

# De kennisonderneming: metaforen van organisatie-onderzoek

Citation for published version (APA):

den Hertog, J. F., & van Sluijs, E. (1995). *De kennisonderneming: metaforen van organisatie-onderzoek*. MERIT, Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology. MERIT Research Memoranda No. 003 <https://doi.org/10.26481/umamer.1995003>

## Document status and date:

Published: 01/01/1995

## DOI:

[10.26481/umamer.1995003](https://doi.org/10.26481/umamer.1995003)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# De kennisonderneming: Metaforen van organisatie-onderzoek

Friso den Hertog & Ed van Sluijs

*De organisatiewetenschappen bewegen zich tussen twee polen. Zij zijn net als andere wetenschappen gericht op de ontwikkeling van objectieve kennis op basis van waarneming. De kennis is echter niet alleen een doel op zich. Organisatiewetenschappen zijn ook ontwerpwetenschappen die ons ten dienste staan bij het oplossen van problemen en het verbeteren van structuren en processen in de praktijk. De ontwerppraktijk vormt weer een nieuwe bron voor het ontwikkelen van ideeën en het testen van theorieën. Daarmee is de kennisontwikkeling een cyclisch proces, waarin men heen en weer pendelt tussen algemene kennis en de specifieke (locale) ontwerppraktijk. Deze tweepoligheid is een rijke bron van discussie en controverse over de methoden die de organisatie-onderzoek(st)er ten dienste staan. In deze verkenning wordt ingegaan op dit spanningsveld door de opbouw van kennis te beschouwen als een onderneming waarin doelen worden gesteld, pragmatische compromissen worden gesloten en risico's worden gelopen. De verschillende visies op de kennisonderneming worden aan de hand van metaforen geschetst. Ten slotte wordt aangegeven op welke wijze de onderzoeker zijn of haar eigen "ondernemingsplan" vastlegt in het onderzoekontwerp.*

## Onderzoek in organisaties

Organisatiewetenschappelijk onderzoek gaat *over* organisaties, en in belangrijke mate speelt het zich af *in* organisaties. Slechts in een beperkt deel van het onderzoek kan men beschikken over vrij toegankelijke archieven en bestanden of kan men afgaan op de informatie van buitenstaanders. Prachtige onderzoekplannen zetten geen zoden aan de dijk wanneer de deuren en vensters van de organisatie gesloten blijven. Voor sommige onderzoekers (Buchanan, Boddy en McCalman, 1988) ligt hier de kern van het organisatiewetenschappelijk onderzoek: “binnen komen en binnen blijven” en als het nodig is: “weer terugkomen”. Zij laten zich in dat streven leiden door een ogenschijnlijk ongeremd opportunisme (blok 1).

"Fieldwork is permeated with the conflict between what is theoretically desirable on the one hand and what is practically possible on the other. It is desirable to ensure representitiveness in the sample, uniformity of interview procedures, adequate data collection across the range of topics to be explored, and so on. But the members of the organization block access to information, constrain the time allowed for interviews, go on holiday, and join other organizations in the middle of your unfinished study. In the conflict between the desirable and the possible, the possible always wins. So whatever carefully constructed views the researcher has of the nature of social science research, of the process of theory development, of data collection methods, or of the status of different types of data, those views are constantly compromised by the practical realities, opportunities and constraints presented by organizational research" (Buchanan et al. 1988, p. 53-54).

### *Blok 1 Compromissen*

Een dergelijke opvatting staat wel erg ver af van de professionele rederingen en aanwijzingen die men doorgaans aantreft in de gerespecteerde handboeken over onderzoeksmethoden. In die handboeken wordt uitgegaan van heldere vraagstellingen en bereidwillige organisaties. Bovendien wordt daar meestal voorbijgegaan aan het feit dat onderzoek tijd in beslag neemt en geld kost. De organisatie-onderzoeker kan zich niet onttrekken aan het spanningsveld dat bestaat tussen de schoolmeesters van de handboeken en de opportunist uit het veld. Hij of zij moet laveren tussen de eigen visie en doelstellingen, de praktische gelegenheden die zich aandienen en de opinies van vakgenoten en financiers van onderzoek. Dat ingewikkelde spanningsveld blijft vaak verborgen in de methodologische verantwoording die achteraf in de publicaties wordt weergegeven. Des te duidelijker treedt dit spanningsveld aan de oppervlakte in de fase waarin plannen moeten worden gemaakt, middelen moeten worden aangetrokken en toegang moet worden verzekerd. Laten wij kijken naar een voorbeeld uit de onderzoek-praktijk.

## Waarom niet net als de vorige keer?

Een groepje organisatie-onderzoekers is aan het brainstormen over een nieuw project. De onderzoekers hebben een redelijke ervaring op het gebied van innovatie-management. Ze volgen de ontwikkelingen op het vakgebied op de voet. Eén van die ontwikkelingen betreft de rol van business units bij produktinnovatie. Veel bedrijven en met name grote bedrijven hebben de laatste jaren gekozen voor een verregaande decentralisatie van de verantwoordelijkheid voor innovatie naar business units. Het lange-termijn-beleid lijkt in veel van die bedrijven op de tocht te komen staan. Zij zoeken naar allerlei organisatorische mechanismen om innovatie zowel af te stemmen op de markt van vandaag als op de markt van morgen.

### *Fragment 1*

In de voorbereiding van het onderzoek verzamelen de onderzoekers een begeleidingsgroep om zich heen die is samengesteld uit business unit-managers uit 10 bedrijven. De gedachte is om samen met deze groep managers een onderzoekplan te ontwikkelen. Voor de inrichting van de samenwerking met bedrijven hebben de onderzoekers een duidelijk omschreven aanpak. Voor

de methodische aanpak van het onderzoek bestaat veel minder duidelijkheid. De onderzoekers geven de voorkeur aan een vergelijkende gevalsanalyse omdat zij daarmee goede ervaringen hebben opgedaan. Zij willen de methodische keuze echter zolang mogelijk openhouden om zich in de dialoog met de bedrijven te kunnen aanpassen aan wensen en mogelijkheden.

*Bedrijf 1:* "Wij doen alleen mee als alle andere bedrijven mee doen. De ideeën uit de boekjes kennen wij ook. Het gaat ons om de uitwisseling van praktijkervaringen. Onze adviesbureaus vertellen alleen "hoe het moet". Wij willen met ander bedrijven praten "hoe het gaat". Daarom vinden wij jullie opzet zo aantrekkelijk".

*Bedrijf 2:* "Onze problemen zijn toch heel specifiek. Wij zijn nauwelijks te vergelijken met bedrijf 1. Wat wij van jullie verwachten is, dat jullie in de loop van het veranderingsproces dat hier op poten wordt gezet, ons voortdurend een objectieve terugkoppeling geven. Maar wij willen onze vuile was niet buiten hangen. Wij moeten daarom een goede vorm vinden voor jullie externe rapportering".

*Bedrijf 3:* "Onze kracht ligt in onze organisatie. Geld en technologische know-how is niet voldoende. Wij liggen op de concurrentie voor doordat wij innovatie in een goed organisatorisch vat weten te gieten. Daarom doen wij op afstand mee, maar voelen wij er niets voor om onze ervaring gratis ter beschikking te stellen van onze concurrenten".

#### *Fragment 2*

De onderzoekers hebben samenwerking gezocht met twee adviseurs van een bureau dat gespecialiseerd is in innovatie. De adviseurs kunnen hen met de voeten op de grond houden en weten hoe de bedrijven aangesproken moeten worden. De adviseurs willen samenwerken omdat zij behoefte hebben aan pasklare instrumenten. Bovendien geeft de samenwerking een wetenschappelijk tintje aan hun praktijk. "Waar het op aankomt is het instrumentarium. Visies hebben bedrijven genoeg. De belangrijkste verhalen uit Harvard Business Review hebben ze ook gelezen. Je moet concreet kunnen laten zien wat je kunt. Je moet snel een organisatie en haar belangrijkste problemen in kaart kunnen brengen. Daarvoor heb je een "quick-scan" nodig. Die willen wij graag met jullie ontwikkelen omdat wij daarmee de boer op kunnen. En je moet kunnen laten zien welke concrete opties er bestaan: is dit uw probleem, dan kunt u die of die kant uit. Checklists, vragenlijsten voor benchmarking, concrete modellen. Daar gaat het om".

#### *Fragment 3*

De groep heeft een plan opgesteld. Onderdeel van dat plan is een voorstel voor een project voor een Assistent-in-Opleiding. In het voorstel wordt de vraagstelling en de methode verder uitgewerkt, maar het voorstel blijft expliciet de mogelijkheid bevatten om zowel vraagstelling als methode bij te stellen. De groep legt het plan voor aan de wetenschapscommissie van de eigen faculteit die als taak heeft de voorstellen te beoordelen en de beschikbare plaatsen toe te wijzen. Conform de geldende procedure van de commissie wordt het voorstel eerst voorgelegd aan een collega die het voor de beslissende vergaderingen anoniem van commentaar voorziet: "Dit voorstel is veel te vaag. Er zijn geen duidelijke toetsbare hypothesen neergelegd. Het is heel moeilijk vast te stellen wat er uit zo'n onderzoek komt. Ook de methodiek blijft vaag. Hoe kan je op basis van 10 cases generaliseren? Dit is een avontuur waarvan de onderzoekers zelf zeggen dat ze niet precies weten waar ze uitkomen en hoe de onderzoekprocedure gaat verlopen. Als het onderzoek zo praktijk-relevant is, laten de bedrijven het dan zelf maar betalen."

#### *Fragment 4*

Het voorstel wordt afgewezen. Het onderwerp wordt belangrijk genoemd, maar er kleven volgens de wetenschapscommissie te veel risico's aan. Geadviseerd wordt het voorstel door te sturen naar NWO, de nationale instantie voor zuiver wetenschappelijk onderzoek. Daar komt het voorstel in twee beoordelingscommissies terecht:

*Commissie 1:* "Het onderwerp is belangrijk en de opzet gedurfd, maar het hoort bij ons niet thuis. Er zitten wel economische kanten aan, maar het is veel te sociologisch".

*Commissie 2:* "Het voorstel wordt afgewezen omdat het theoretisch en methodologisch veel te veel vraagtekens bevat. Waarom hebben de onderzoekers geen ander voorstel ingediend, bij-

voorbeeld een kruisvalidatie op de eerder uitgevoerde survey? Dat was een uitstekend voorstel. Je moet voortbouwen op wat je al gedaan hebt".

*In de wandelgangen:* "In deze commissie maakt zo'n voorstel toch geen kans. Als je echt kans wil maken dien je gewoon een voorstel in voor een onderzoek dat je al uitgevoerd hebt. Natuurlijk moet je een aantal zaken, vooral methodologisch, wat aanpassen. Dan kan je als je de plek hebt, altijd later je koers nog wijzigen."

#### *Fragment 5*

De onderzoekers zijn teleurgesteld, maar beseffen ook dat zij iets geleerd hebben. In hun voorstel trachten zij een groot aantal verschillende doelstellingen te verenigen: multidisciplinair onderzoek gericht op zowel theorievorming, instrumentontwikkeling als op praktische toepassing. Helaas kijkt elk van de mogelijke financiers slechts naar één aspect en dan schiet het voorstel elke keer weer te kort. De onderzoekers blijven geloven in de kern van hun idee en zoeken naar pragmatische oplossingen. Er wordt ingeschreven op een project voor de Commissie van de Europese Unie, dat een flinke marge zou kunnen bieden voor het project. Het eigen project wordt als het ware verstopt in een ander project. Via projectonderwijs worden studenten ingeschakeld. Met het adviesbureau worden afspraken gemaakt voor een aantal onderzoekstages bij de klanten. Zo kan na intensief passen, schuiven en meten het onderzoek toch van start gaan.

De belangrijkste conclusie uit het voorgaande voorbeeld is dat organisatie-onderzoekers bij de vormgeving en uitvoering van hun plannen rekening moeten houden met anderen: met de bedrijven waar zij toegang willen krijgen, de sponsors die de middelen verschaffen en met de collega's waarmee zij moeten samenwerken. Het gaat zowel over de belangen van deze actoren als om hun opvattingen over onderzoek. Voordat een onderzoeker of onderzoeksgroep toekomt aan het formuleren van concrete plannen en onderzoekontwerp zal de eigen positie in dit spanningsveld moeten worden bepaald: waar staan wij en waar willen wij naar toe?

## **Belangen**

Onderzoek is in de meeste gevallen geen kwestie van "l'Art pour l'Art" of van "Freischwebende Intelligenz". Profane belangen zijn aan de orde. De salarissen van onderzoekers moeten betaald worden en hun "output" wordt geclassificeerd en kritisch gewogen. Sponsors moeten de uitgaven van middelen verantwoorden en managers moeten een sterk verhaal hebben om hun druk bezette medewerkers te overtuigen van het bedrijfsbelang dat met onderzoek gediend is.

#### *Het bedrijf dat toegang verleent*

Onderzoek binnen bedrijven kost ook het bedrijf tijd en geld. Bovendien krijgt het onderzoek binnen het bedrijf al snel een politieke lading. De gegevens gaan hoe omzichtig ook behandeld, een rol spelen in de interne besluitvorming. Voor het bedrijf moet daar wat tegenover staan. De onderzoeker zal in elk geval duidelijk moeten maken wat het onderzoek voor het bedrijf oplevert en welke inspanningen voor het bedrijf het onderzoek meebrengt. Het is voor de onderzoeker van belang daarvoor een goede vorm te vinden: een korte en heldere samenvatting van de opzet en doelstelling met expliciete aandacht voor opbrengsten en kosten. Elk bedrijf kent hierbij eigen overwegingen. Men moet er daarbij rekening mee blijven houden dat de argumentatie waarmee men het ene bedrijf over de streep trekt een blokkade voor het andere bedrijf kan vormen (blok 2).

Uiteindelijk is de entree veelal een kwestie van vertrouwen. Het kan een flinke tijd duren voordat het vertrouwen gewonnen is. In sommige bedrijven doorloopt de onderzoeker een ware initiatie. Pas op het moment dat men hem of haar beschouwt als een "ingewijde" gaan de deuren open. Soms helpt een aanbeveling van instanties waar men vertrouwen in heeft, bijvoorbeeld werkgevers- of vakverenigingen. De belangen die bij het onderzoek in het geding komen beperken zich natuurlijk niet tot die van het management. Zo is het overduidelijk dat men in een tijd waarin bepaald wordt wie het bedrijf moet verlaten, het ongepast en uitermate onhandig is om een niet-anoniem onderzoek te doen naar de effectiviteit van individuele me-

dewerkers. In andere politiek geladen situaties kunnen de kaarten anders liggen. Het management wil de deur dicht houden terwijl de ondernemingsraad haar uiterste best doet om het onderzoek te laten doorgaan. Voor de onderzoeker betekent het dat, zelfs in een situatie waarin het management "ja" zegt, men zich een beeld moet vormen van het politieke spanningsveld (Beynon, 1988) waarin het onderzoek terecht komt. De geleidelijke opbouw van een netwerk van bedrijven kan voor een onderzoeksgroep grote voordelen opleveren. Door het opgebouwde vertrouwen behoeven de leden van de groep niet voortdurend deze vaak langdurige initiatie te ondergaan.

In een onderzoek naar de relatie tussen loopbaanpatronen van produktontwikkelaars en hun productiviteit worden drie bedrijven benaderd. In het eerste bedrijf (een Fortune-50 multinational) worden met allerlei interne deskundigen uitvoerige gesprekken in een uitstekende sfeer gevoerd. Het resultaat is teleurstellend: "Het onderzoek zit uitstekend in elkaar en sluit direct aan op onze problematiek. Daar zit het knelpunt: wij voelen er niets voor met anderen over het personeelsbeleid in een zo strategische sector te communiceren". In het tweede bedrijf reageert men in eerste instantie minder positief. Als blijkt dat een deel van het onderzoek meer naar de situatie van het bedrijf kan worden toegeschreven is men akkoord: "Het is goed dat anderen eens in onze keuken kijken". In het derde bedrijf heeft men op basis van de relevantie van het onderzoek voor het bedrijf al "ja" gezegd. Met alle chefs en lab-medewerkers zijn al groepsbijeenkomsten over het doel en de werkwijze gehouden. Een week voor de afname wordt echter bekend dat een nieuwe personeelsreductie voor de deur staat. Het is voor iedereen in het bedrijf vanzelfsprekend dat dit geen passend moment is voor het onderzoek.

## *Blok 2 "Jammer, maar wij doen toch niet mee".*

### *De sponsors die middelen ter beschikking stellen*

Veldonderzoek kost tijd en geld. Onderzoeksgroepen zijn in toenemende mate afhankelijk van sponsors: binnen de eigen instelling (de AiO-pool, nationale fondsen voor zuiver wetenschappelijk onderzoek (NWO), ministeries, maatschappelijke organisaties (bijvoorbeeld: het Preventiefonds) en bedrijven en bedrijfstakverenigingen. Die financiële afhankelijkheid betekent in de praktijk bijna altijd dat een compromis gezocht moet worden tussen de behoeften en voorkeuren van de sponsors en die van de onderzoekers. Op beleidsintensieve terreinen, zoals het arbeidsmarktbeleid, is veelal meer geld beschikbaar. Daar geldt echter dat de sponsors zelf in detail willen bepalen hoe het onderzoek eruit gaat zien. Zo is in Nederland de Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek werkzaam, die beschikt over een professionele staf voor de definiëring van onderzoekopdrachten. Op gebieden die minder beleidsintensief zijn is veel minder geld beschikbaar, maar is de ruimte voor onderzoekers om met eigen ideeën te komen veel groter.

Bij instituten voor opdrachtonderzoek kan men zich niet veroorloven om altijd even kieskeurig te zijn omdat de dienstverbanden van medewerkers ervan afhangen. Maar ook daar zal men er naar streven voldoende ruimte te behouden om eigen ideeën in de praktijk te brengen. Eenvoudig gesteld dienen zich twee uitersten aan:

- De onderzoekers laten zich sterk leiden door hun eigen ideeën en proberen daarvoor sponsors warm te maken.
- De onderzoekers schrijven in op een opdracht voor een beleidsinstantie.

In het eerste geval is de vraag in hoeverre de blauwdruk van de onderzoekers kan worden aangepast aan de wensen en voorkeuren van de sponsors. In het tweede geval is de vraag welke ruimte binnen de opdracht kan worden gevonden om de eigen wetenschappelijke doelstellingen overeind te houden. Een langdurige samenwerking tussen leveranciers en afnemers kan net als in de industrie vruchten afwerpen. Het gevaar dat daarbij kan ontstaan is dat beide groepen in de loop van de tijd *samen* oogkleppen voor nieuwe ontwikkelingen gaan opzetten. De compromissen die tussen beleidsrelevantie en wetenschappelijke waarde moeten worden gesloten behoeven niet altijd op bloedeloze gemiddelden uit te komen. Een voorbeeld

is het zeer klantgerichte project waarin de sponsor bereid is extra ruimte in te bouwen voor de afronding van een proefschrift. Een andere praktijkoplossing biedt de strategie die in industrieel onderzoek ook vaak wordt gevolgd. De onderzoeksgroep legt zich daarbij toe op een bepaalde nis in de onderzoekmarkt. Door het "standaard-onderzoek" zeer efficiënt uit te voeren ontstaat de ruimte voor vernieuwend of fundamenteel onderzoek. Dit onderstreept het belang van onderzoekprogramma's, die zowel standaard-onderzoek als risicovol onderzoek bevatten.

*De professionele collega's die er het hunne van denken*

Onderzoekers maken ook deel uit van professionele gemeenschappen (Rappa en Debackere, 1992). Die kunnen bestaan uit collega-onderzoekers, gespecialiseerde beleidsmedewerkers, redacties van tijdschriften, adviseurs en andere praktijkmensen. In sommige gevallen is die gemeenschap georganiseerd rond een formele instelling zoals de Nederlandse Vereniging voor Personeelsbeleid (NVP), het Nederlands Genootschap voor Informatica (NGI) of de Amerikaanse Academy of Management. In andere gevallen bestaan deze collegiale gemeenschappen uit informele netwerken van onderzoekers die communiceren per E-mail en die elkaar ontmoeten tijdens vakbijeenkomsten.

Zelfs wanneer onderzoekers beschikken over goede toegangen in bedrijven en over voldoende middelen, kunnen zij om deze "formele" gemeenschappen niet heen. Op de eerste plaats omdat onderzoekers zich niet kunnen isoleren van de vakdiscipline en voeling moeten houden met de praktijk. De professionele gemeenschappen bieden de mogelijkheid om kennis te nemen van de tendenzen in de praktijk en in het onderzoek, om kennis te maken met nieuwe ideeën en om het eigen werk ter discussie te stellen. De onderzoeker kan echter ook om andere redenen niet om deze gemeenschappen heen. De onderzoeker komt vroeger of later zijn vakgenoten tegen in redacties van vaktijdschriften, programmacommissies van conferenties, stuur- en begeleidingsgroepen voor onderzoek en in de bedrijven waar hij of zij graag onderzoek zou willen doen. Ondanks het feit dat deze gemeenschappen meestal geen formele macht uitoefenen bepalen zij in belangrijke mate:

- of een artikel in een tijdschrift geplaatst wordt;
- of men een plaats krijgt in het programma van een conferentie;
- academische benoemingen;
- hoe een onderzoekvoorstel beoordeeld wordt; en
- de toegang tot bedrijven.

Het komt in de wereld van het onderzoek herhaaldelijk voor dat bestaande gemeenschappen te weinig ruimte geven voor een bepaalde wetenschappelijke ontwikkeling of aan een nieuwe problematiek in de praktijk. Dat kan de basis vormen voor de ontwikkeling van een nieuwe gemeenschap. Een voorbeeld is het Amerikaanse Genootschap voor Produkt Ontwikkeling & Management (PDMA), dat in 1976 werd opgericht en waarin ernaar gestreefd wordt praktici en onderzoekers samen te brengen. Het PDMA geeft een tijdschrift uit en organiseert conferenties en workshops. Men werkt bovendien aan standaarden voor onderzoek. Bijvoorbeeld aan de definiëring van standaardmaten voor effectiviteit van produktontwikkeling (Griffin en Page, 1993).

## **Opvattingen**

De wereld waarin de organisatie-onderzoeker functioneert wordt niet alleen bepaald door belangen. Het zijn ook de opvattingen over onderzoek die men zich eigen moet maken, omdat anderen willen weten waar de onderzoeker staat. Het zijn bovendien de opvattingen van anderen waarmee men rekening moet houden. De wetenschapsopvatting omvat het stelsel van normen en waarden en doeleinden die betrekking hebben op de wetenschapsbeoefening. Centraal staan drie vragen:

- Wat is wetenschappelijk *acceptabel*?

- Wat is wetenschappelijk *belangrijk*?
- Wat is sociaal *verantwoord*?

De eerste vraag betreft de eisen die men aan de middelen die bij het onderzoek (de methoden, instrumenten en procedures) kan stellen: generaliseerbaarheid, causaliteit, controleerbaarheid en repliceerbaarheid (zie Neale & Liebert, 1986, Den Hertog, 1993).

De vraag naar het wetenschappelijke belang verwijst naar de doeleinden, de bijdrage die de onderzoeker aan de kennisopbouw in het desbetreffende vakgebied wil leveren. Wat wil hij of zij aan de bestaande kennisvoorraad toevoegen? Bijvoorbeeld:

- een instrument waarmee bedrijven problemen aan kunnen pakken;
- een toets van een uitgewerkte theorie;
- de ontwikkeling van een nieuwe theorie;
- de beschrijving van een nog onbekend nieuw fenomeen.

In essentie zijn gaat het bij de wetenschapsopvattingen over doelen en middelen. Discussies over doelen en middelen laten zich zoals in zoveel andere maatschappelijke gebieden moeilijk van elkaar loskoppelen. Bepaalde middelen lenen zich nu eenmaal beter voor het nastreven van bepaalde doeleinden dan andere.

*Wat is kennis?*

De opvattingen over doelen en middelen zijn bovendien impliciet of expliciet gebaseerd op een onderliggende fundamentele filosofie over het wezen van het begrip “kennis”. Veel onderzoekers staan in hun werk niet stil bij de vraag of er wel zoiets als een “objectieve werkelijkheid” bestaat die door middel van onderzoek te doorgronden is. Zij gaan er impliciet van uit. Ze vertegenwoordigen het kamp van de logisch positivisten. In het kamp van de tegenhangers (de “constructivisten”, “interactionisten”, of “subjectivisten”) wordt doorgaans (...) veel meer aandacht aan deze kennistheoretische vraag geschonken. In hun visie is de werkelijkheid een beeld dat ieder mens (“subject”) of groep mensen zich van de werkelijkheid vormt. De werkelijkheid is in hun ogen een subjectief bouwsel, een “construct”. De onderzoeker stelt zich de taak om van deze subjectieve werkelijkheden weer een nieuw beeld op te bouwen. Wij scharen zich onder het eerste kamp, zij het dat we ons bewust zijn van de beperkingen van deze visie. Wij beschouwen ons net als Miles en Hubermann (1984, p. 19-21) als “soft-nosed logical positivists” (blok 3).

"We think of ourselves as logical positivists who recognize and try to atone for the limitations of that approach. Soft-nosed logical positivism, maybe. In other words, we believe that social phenomena exist not only in the mind but also in the objective world — and that there are lawful and reasonably stable relationships to be found among them. In part of course these phenomena exist objectively in the world because people construe them in common or agreed-upon ways, so those perceptions are crucial in understanding why social behaviour takes the form it does (Miles en Hubermann, 1984, p. 19)". (....). "Such stand does not exclude "verstehen" or intersubjective resonance, and we refuse to draw an arbitrary line between "idiographic" and "nomothetic" approaches to research. No social phenomenon is wholly idiographic; no overarching social pattern is unconditional" (Miles en Hubermann 1984, p. 20).

"The nomothetic approach calls for studying a wide variety of persons in a research investigation with the aim of identifying causal relationships that hold for people in general". (....). The idiographic approach calls for investigation of the behavior of individual persons. It often involves a considerable more exhaustive examination of each subject's behavior than does a nomothetic study" [Neale en Liebert, 1986, p. 16-17].

### *Blok 3 "Soft-nosed logical positivism".*

*Ethiek*

Zodra opvattingen over onderzoek worden vertaald in uitspraken over wat wel en niet toelaatbaar is kan men spreken over de ethiek van de wetenschapsbeoefening. Die ethiek heeft niet alleen betrekking op wat in wetenschappelijke zin het oog van de kritiek kan doorstaan,



maar ook wat sociaal verantwoord (Kimmel, 1988) is. In organisatie-onderzoek wordt omgegaan met mensen. Er worden hun gegevens "ontfutseld" en die gegevens worden op de een of andere manier gebruikt. Net als in een rechtszaak kunnen die gegevens op "onrechtmatige wijze" worden verkregen en worden misbruikt. Dat kan bijvoorbeeld wanneer de onderzoeker zich in een bedrijf niet als zodanig bekend maakt of zich voor een ander uitgeeft. Of wanneer in een onderzoek waarin de afspraken over de anonieme behandeling van persoonlijke gegevens worden geschonden. Bovendien bestaat het risico dat de onderzoeker de mensen die bij het onderzoek betrokken zijn onheus en strijdig met de goede zeden behandelt. Dat is bijvoorbeeld het geval wanneer het taalgebruik van de onderzoeker een vooringenomenheid jegens vrouwen en minderheidsgroepen weerspiegelt.

Het is in veldonderzoek in organisaties van groot belang over de belangrijkste kwesties die kunnen rijzen goede afspraken te maken. Dat is van belang ook al lijken gedragsregels waaraan de onderzoeker zich in een bepaalde situatie moet houden, voor zichzelf te spreken. Het gedrag van de onderzoeker moet getoetst kunnen worden aan expliciete regels. De onderzoeker kan in de meeste gevallen terugvallen op de gedragsregels zoals die zijn geformuleerd door de beroepsvereniging of de onderzoekinstelling waartoe hij of zij behoort. Bovendien bestaat er in veel landen wetgeving die onderzoekers aan regels bindt. In blok 4 treft men een aantal voorbeelden van dergelijke regels.

Een centraal begrip in de onderzoekethiek (Kimmel, 1988, p.67) is "informed consent". De onderzoeker informeert de respondent over de bedoeling en de gang van zaken tijdens het onderzoek en over de mogelijke consequenties die het onderzoek voor hem of haar kan meebrengen. Een dergelijke algemene gedragsregel kan in de praktijk problemen opleveren, omdat de onderzoeker meestal de "clou" van zijn onderzoek niet wil verklappen en de respondent niet wil beïnvloeden. Er zal, zoals bij zoveel ethische kwesties, een compromis moeten worden gesloten tussen het wenselijke en het haalbare. Een dergelijke compromis komt tot uiting in de formulering van de condities waaronder het verantwoord is om van de regel van "informed consent" af te wijken (blok 4).

De verwijzing naar formele gedragsregels is in de praktijk meestal niet genoeg. Het is in veel gevallen verstandig om de belangrijkste afspraken helder op papier te zetten en te bespreken met het management en een vertegenwoordiging van de werknemers. Het voorbeeld uit blok 4 heeft in het desbetreffende project een belangrijke rol gespeeld. In dit project trachtte het management het experiment met teamwerk na een jaar terug te draaien omdat de groepsleiders grote problemen hadden met het functioneren in hun nieuwe rol. Men probeerde het vervolgonderzoek af te blazen. Bovendien bestond er bij de teamleden een groot wantrouwen tegenover het onderzoek. De onderzoekers werden ondanks alle goede afspraken vooraf als het verlengstuk van het management gezien. De ondernemingsraad wist de medewerkers te overtuigen van het tactische belang van het onderzoek en van de betrouwbaarheid van de onderzoekers. De ondernemingsraad had er immers zelf nauwlettend op toegezien dat de onderzoekers zich nauwgezet aan de gedragsregels hadden gehouden. Ethische gedragsregels hebben in deze zin ook een instrumentele betekenis: ze vormen een contract waar partijen zich aan kunnen binden.

Regels van de American Psychological Association:

#### **6.11 Informed Consent to Research**

(a) Psychologists use language that is reasonably understandable to research participants in obtaining their appropriate informed consent (except as provided in Standard 6.12, Dispensing With Informed Consent. Such informed consent is appropriately documented.

(b) Using language that is reasonably understandable to participants, psychologists inform participants of the nature of the research; they inform participants that they are free to participate or to decline to participate; they explain the foreseeable consequences of declining or withdrawing; they inform participants of significant factors that may be expected to influence their willingness to participate (such as risks, discomfort, adverse effects, or limitations on confidentiality, except as provided in Standard 6.15, Deception in Research); and they explain other aspects about which prospective participants inquire.

#### **6.12 Dispensing With Informed Consent**

Before determining that planned research (such as research involving only anonymous questionnaires, naturalistic observations, or certain kinds of archival research) does not require the informed consent of research participants, psychologists consider applicable regulations and institutional review board requirements, and they consult with colleagues as appropriate.

(Bron: American Psychologist, december 1992)

Regels in de wet:

#### **Art. 11.**

1. Uit een persoonsregistratie worden slechts gegevens aan een derde verstrekt voor zover zulks voortvloeit uit het doel van de registratie, wordt vereist ingevolge een wettelijk voorschrift of geschiedt met toestemming van de geregistreerde.

2. Ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek of statistiek dan wel op grond van een dringende en gewichtige reden, kunnen desgevraagd gegevens aan een derde worden verstrekt voor zover de persoonlijke levenssfeer van de geregistreerden daardoor niet onevenredig wordt geschaad.

(Bron: Wet persoonsregistraties, 1988, 1989 : Nederland)

Gedragsregels in de praktijk

In een onderzoek waarin de werking van zelfsturende productieteams wordt geëvalueerd worden met het management en de ondernemingsraad onder andere de volgende afspraken op papier gezet:

- Het management en de ondernemingsraad worden vooraf en achteraf op de hoogte gehouden over et verloop van het onderzoek.
- Over de uitvoering van het onderzoek worden vooraf met het management en de ondernemingsraad afspraken gemaakt.
- Er wordt op generlei wijze gerapporteerd over uitspraken van individuen en afzonderlijke teams.
- De onderzoekers beheren de gegevens en stellen die aan niemand ter beschikking.
- De rapportages zijn voor iedereen beschikbaar.
- De terugrapportering geschiedt eerst aan degenen waarvan de gegevens afkomstig zijn. Pas daarna vindt de rapportering aan het management en de ondernemingsraad plaats.
- De gespreksonderwerpen voor de groepsinterviews worden vooraf bekend gemaakt.
- Het onderzoek wordt volgend jaar augustus in dezelfde vorm herhaald.
- Externe publicaties vinden pas plaats op het moment dat het bedrijfsrapport door het management en de ondernemingsraad is aanvaard.
- De onderzoekers dragen zelf de verantwoordelijkheid voor de interpretatie van de uitkomsten.
- Management en ondernemingsraad behouden zich het recht voor in het bedrijfsrapport kanttekeningen te maken wanneer zij aan de uitkomsten een afwijkende interpretatie willen hechten.
- Alle vormen van bedrijfsrapportering moeten zodanig geformuleerd zijn dat zij voor alle leden van de organisatie begrijpelijk zijn.

Bron: Anoniem

### *Blok 4 Gedragsregels*

## **Metaforen van onderzoek**

Gareth Morgan (1986) wijst erop dat ervaren managers en professionals en managers in organisaties het vermogen hebben ontwikkeld om situaties te “lezen”. Zij doen dat met verschillende mogelijke scenario’s in het achterhoofd en zijn snel in staat actiepatronen te ontwikkelen die op die verschillende scenario’s passen. Effectieve managers en professionals beschikken bovendien over een open en flexibele geest. Zij zijn in staat om hun oordeel op te schorten wanneer het beeld in hun hoofd niet compleet is en zijn zich bewust dat nieuw inzicht in de situatie veelal pas ontstaat wanneer men vanuit een andere hoek naar de organisatie kijkt. Minder effectieve managers blijven de werkelijkheid vanuit één hoek benaderen en stuiten

voortdurend op blokkades waar zij niet omheen kunnen. Wanneer dit leidt tot de botsing van meningen zien zij geen andere weg dan het nog harder hameren op hetzelfde aanbeeld. Morgan geeft aan dat het bij de analyse van en het onderzoek in organisaties niet anders is. Bij de formele analyse en diagnose wordt impliciet of expliciet één bepaalde theorie gevolgd. Elke theorie is te beschouwen als een lezing van de werkelijkheid. De effectieve organisatie-analyse is net als effectief management gebaseerd op het vermogen om rivaliserende theorieën en verklaringen in het werk te betrekken en om niet vast te blijven houden bij gefixeerde en onaanastbare standpunten. Morgan gaat er vanuit dat onze theorieën en verklaringen van de organisatiepraktijk gebaseerd zijn op een beperkt aantal beelden ("images") van de werkelijkheid. Die beelden zijn gebaseerd op een beeldspraak, op een *metafoor*. Hij geeft aan dat het van belang is die metaforen te omschrijven en om te bezien op welke wijze men in de organisatie-analyse die verschillende metaforen parallel kan hanteren.

In deze verkenningenserie wordt gesuggereerd dat men de redenering die Morgan toepast op de inhoud van het onderzoek (de organisatietheorie) ook kan toepassen op de vorm van het onderzoek (de methodologie). De onderzoeker maakt deel uit van een onderneming die gericht is op het opbouwen, overdragen en gebruik van kennis. De onderzoeker begint nooit met een onbeschreven vel papier. Hij of zij start in een werkelijkheid van voldragen of rudimentaire theorieën, passende of niet passende instrumenten en fragmentarische of gedetailleerde kennis over het veld. Bovendien wordt die onderneming, zoals wij reeds gezien hebben, niet in een sociaal vacuüm verricht. Hij of zij treft een kring van medespelers: respondenten die wel of niet willen meewerken, managers die wel of niet de poorten van hun bedrijf willen openen, sponsors die wel of niet hun middelen ter beschikking willen stellen, vakgenoten die in commissies het onderzoekvoorstel wel of niet willen goedkeuren, en redacteurs die zijn of haar artikel wel of niet willen plaatsen. De verwachtingen die ten aanzien van het onderzoek bestaan zijn zelden eenduidig. Bovendien kunnen zij veranderen in de loop van het onderzoek. De volgende metaforen kunnen een hulpmiddel zijn bij het ontwarren van deze kluwen van verwachtingen. Allereerst wordt de metafoor ("i") van het moeras gebruikt om de dynamiek van het onderzoekveld te beschrijven. Vervolgens worden de vijf belangrijkste strategieën weergegeven waarmee men dat moeras in trekt.

### **Metafoor i** **Het onderzoekveld als moeras**

Schön (in: Kaplan, 1986) tracht de verschillende visies op doelen en middelen te verduidelijken door het werkveld van het organisatie-onderzoek te vergelijken met een moeras. Die vergelijking wordt hier verder doorgetrokken. In het moeras treft men een beperkt aantal hoge en droge plekken te midden van een groot oppervlak aan drassig land, diep en ondiep water en stukken drijfzand. Een groot deel van de onderzoekers concentreert zich op de hoge en droge plekken. Dat zijn plekken waarop zij met hun instrumenten goed uit de voeten kunnen. Zij kijken vanuit die zekere positie over het moeras en voelen zich vaak verheven boven de ploeteraars in het lagere gedeelte van het moeras. Het is alleen jammer dat de echt belangrijke ontwikkelingen en problemen zich meestal diep in het moeras afspelen op plekken waar het zware instrumentarium elk moment kan wegzakken. Onderzoekers die zich daar wagen lopen het risico kopje onder te gaan en de vaste grond te verliezen. Het andere deel van de onderzoekers heeft een afkeer van zekerheden en kijkt met sarcasme achterom naar de overbevolkte hooggelegen gronden. Men is het moeras ingetrokken omdat men de organisatorische problemen en verschijnselen van dichtbij wil onderzoeken. Sommigen van hen hebben het zware instrumentarium meegesleept en die ergens in het moeras achtergelaten omdat zij zich er nauwelijks mee kunnen voortbewegen. Anderen hebben ze bewust achtergelaten op de hoogte en houden zelfs geen contact meer met hun collega's die daar zijn achtergebleven. Hun spannende reisavonturen in een landschap vol onverwachte mogelijkheden en bedreigingen verschijnen af en toe in de management-literatuur en worden vol wantrouwen gelezen door de thuisblijvers.

Deze beeldspraak lijkt adequaat om het spanningsveld tussen relevantie en vernieuwing aan de ene kant en wetenschappelijke verantwoording en degelijkheid in de organisatiewetenschappen te kunnen beschrijven. Het lijkt erop of het organisatie-onderzoek verdeeld is in twee kampen. Eén kamp dat blijft vasthouden aan stringente methoden en normen en een an-

der kamp dat kiest voor de beleidsrelevantie en vernieuwing. Illustratief is de discussie rond onderzoek in organisatie-ontwikkeling. Onderzoekers van het eerste kamp (Nicholas en Katz, 1985, p. 737) juichen een trend toe naar: "... more rigorous methods and designs, especially the use of quasi-experimental design and sophisticated statistics". Uit het andere kamp (Beer & Walton, 1987, p. 344) wordt erop gewezen dat die ingrediënten bij het onderzoek naar organisatie-ontwikkeling niet de beste weg vormen "... for understanding a multi-causal phenomenon". Deze onderzoekers houden een pleidooi voor een terugkeer naar benaderingen waar de betrokkenheid van de medewerkers uit het bedrijf centraal staat en waarin men zich richt op "... rich descriptions of context and system dynamics".

In discussies over wetenschap is men gauw geneigd om in termen van tweedelingen te spreken. Blok 5 laat zien dat aan dergelijke tweedelingen geen gebrek bestaat.

normatief - descriptief
relevance - rigor
praktisch - theoretisch
toegepast - fundamenteel
kwalitatief - kwantitatief
beslissingsgericht - conclusiegericht
actiegericht - verklaringsgericht
theoretisch - empirisch
theorievormend - theorietoetsend
locale kennis - algemene kennis
klinisch - stringent
inductief-deductief
interactionistisch-positivistisch
real worlds-artificial world

### Blok 5 Tweedelingen

Deze analyse van het organisatie-onderzoek roept echter een aantal vragen op.

De vraag is op de eerste plaats of dergelijke tweedelingen wel toereikend zijn bij de bepaling van de koers in het onderzoek. Sluiten opvattingen elkaar uit, of vullen zij elkaar aan? De tweede vraag heeft betrekking op de plaats van de methode in de kennisonderneming als geheel. Onderzoekers leren in hun opleiding om methoden vooral te beoordelen op basis van de eindprodukten van onderzoek: de publikatie in wetenschappelijke tijdschriften. In de kennisonderneming is dat het eindstation. Zo kunnen op basis van een uitgewerkte theorie en een inmiddels ontwikkeld instrument gegevens worden verzameld en geanalyseerd. Meer dan 90% van het werk gaat aan dat eindstation vooraf. Dat werk verloopt meestal niet zo geordend en systematisch als de methodologische verantwoording in de tijdschriftartikelen ons willen doen geloven (Marshall & Rossman, 1989). Bovendien bereikt een groot deel van het onderzoek de gerespecteerde tijdschriften niet. De vraag is hier of de beoordeling en ontwikkeling van methoden niet op het hele traject van kennisopbouw betrokken moet worden; het traject van terreinverkenning, de formulering van de vraagstelling, theorie-ontwikkeling, toetsing en toepassing. De vraag is bovendien of het traject van kennisopbouw wel altijd volgens een dergelijke lineaire orde verloopt. Kan een keurig experiment niet uitlopen op theorie-ontwikkeling. Of kan een zuiver toegepaste studie later niet dienen als toets van een theorie? De volgende vijf metaforen helpen ons wellicht verder.

#### Metafoor 1:

##### Onderzoek als kennismachine

Het wetenschappelijke bedrijf werkt als een programmeerbare machine. Die machine werkt volgens precieze regels en procedures die in handboeken keurig worden vermeld. De machine wordt gevoed met twee grondstoffen: hypothesen en waarnemingen. Wanneer juist ingesteld produceert de machine brokjes kennis: getoetste hypothesen waarmee een bepaalde theorie aannemelijk kan worden gemaakt, of juist kan worden verworpen. Onderzoek komt langs de "hypothetisch-deductieve" wijze tot stand. Het gaat om het bevestigen of verwerpen van een

theorie. Een theorie kan worden gedefinieerd als (Neale & Liebert, 1986, p. 13): "... a coherent group of propositions to explain a class of phenomena". De vooronderstellingen ("propositions") zijn in veel theorieën te algemeen van karakter om ze goed te kunnen toetsen aan de werkelijkheid. Dat is de reden dat van deze algemene veronderstellingen scherp gedefinieerde veronderstellingen worden afgeleid, die wel op basis van waarnemingen kunnen worden getoetst. Dat zijn de hypothesen. In blok 6 worden hiervan voorbeelden gegeven. De vertaling van de variabelen van een hypothesen in meetbare waarden noemt men de "operationalisering".

Theorie: Gebruikersparticipatie bij automatisering (Mumford en Weir, 1979). Het is van belang de gebruikers van informatiesystemen in een vroegtijdig stadium van de besluitvorming in het ontwerp en de invoering van die systemen te betrekken. Dat levert betere systemen en beter gemotiveerde medewerkers op. Algemene veronderstelling: Gebruikersparticipatie mag geen schijnvertoning zijn. Als gebruikers bemerken dat zij geen echte invloed op de besluitvorming krijgen haken zij af of gaan zij zich juist verzetten tegen de nieuwe systemen (Den Hertog en Wielinga, 1992). Rivaliserende veronderstelling: Het gaat bij de invoering van informatiesystemen vooral om de aandacht die aan groepen medewerkers wordt gegeven (het "Hawthorne Effect", zie Van Sluijs, 1995) en niet om de invloed die aan hen wordt gegeven. Hypothese: Wanneer in een vroegtijdig stadium met medewerkers overleg wordt gevoerd over mogelijke ontwerp-opties en de wijze van implementatie, functioneert het systeem beter: de doorlooptijden lopen terug en de leverbetrouwbaarheid neemt toe. Operationalisatie: In een bedrijf wordt in twintig verschillende afdelingen een planningssysteem ingevoerd. Het systeemontwerp maakt het mogelijk om het systeem binnen bepaalde marges aan te passen aan de wensen van de medewerkers. In het onderzoek wordt vastgesteld:

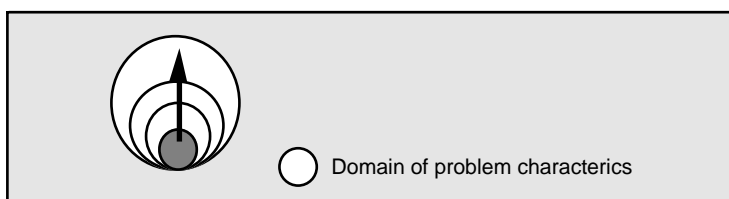
- In welk stadium van ontwikkeling het nieuwe systeem in het werkoverleg ter discussie wordt gesteld.
- De tijd die in het afdelingsoverleg wordt ingeruimd voor die discussie.
- De wijze waarop de medewerkers hun invloed op de systeemontwikkeling en -invoering percipiëren.
- De realisatie van de planning in de loop van de tijd.

#### Blok 6 Theorieën, veronderstellingen, hypothesen en operationalisaties

In een nog strengere visie (Popper, 1959) kan een theorie niet worden bewezen, maar kan de theorie "aannemelijk" worden gemaakt door het elimineren van rivaliserende veronderstellingen ("falsificatie"). Wetenschappelijke vooruitgang kan alleen worden bereikt door theorieën voortdurend onder vuur te nemen (Van Hoesel, 1985). Wanneer de hypothesen verworpen worden moet de theorie worden aangepast of worden verworpen. In het eerste geval kunnen dan weer toetsbare nieuwe hypothesen worden afgeleid.

Wetenschap leidt in deze metafoor een eigen leven. De agenda van het onderzoek is een produkt van dat onderzoek zelf. Onderzoek houdt onderzoek gaande. Wanneer een bepaalde theorie is gevestigd vormt de aanwas van toetsbare hypothesen en de pogingen om de theorie uit te bouwen een bijna autonoom proces. Als er maar energie wordt toegevoegd blijft de machine draaien. Kennis wordt opgebouwd in kleine ("incrementele") stappen. Reisman (1988) spreekt van een rimpeling ("ripple")-proces (figuur 1). De onderzoeker gaat uit van de  $n$  dimensies die bekend zijn en ontwikkelt een model voor  $n+1$  dimensies van hetzelfde probleemgebied. Zijn collega neemt het model voor  $n+1$  dimensies als uitgangspunt en ontwikkelt een model voor  $n+2$  dimensies.

De kennismachine is in deze metafoor programmeerbaar, zowel in theoretische als methodologische zin.



Figuur 1 Het "ripple-proces" (Reisman, 1988, p. 216)

In de bestaande theorie wordt gezocht naar een witte plek of naar een ongerijmdheid. Daaruit wordt een nieuwe dimensie afgeleid. De onderzoeksvraag wordt bijgesteld en in de methodologische receptenboeken wordt de bijpassende methode gezocht. Naarmate de rimpeling voortschrijdt wordt het onderzoek steeds voorspelbaarder totdat de onderzoeker (Reisman, 1988, p. 217) op een muur stuit en genooddaakt is een zijsprong te maken. Maar heel vaak bemerken de onderzoekers niet dat zij keer op keer weer tegen een muur oplopen. Ze worden gedreven door een ongekend verlangen zich stuk te lopen op de muur van een tot op het bot uitgebeende maar nog steeds modieuze theorie. Slechts een minderheid waagt zich aan de zijsprong.

In het organisatie-onderzoek zijn op elk vakgebied voorbeelden te geven van de werking van de kennismachine: het motivatie-onderzoek op basis van de expectancy-theorie en de simulatie ten behoeve van de wachttijdentheorie en het onderzoek naar "organizational performance". Voor de onderzoeker is het een moeizame, maar veilige onderneming. Hij of zij treedt in de voetstappen van voorgangers en doet wat van hem of haar verwacht wordt. Het is een veilige onderneming omdat men niet voor verrassingen komt te staan. Volgens het receptenboek van het organisatie-onderzoek zijn er methodologisch twee hoofdwegen aangewezen voor de programmering van de kennismachine: het experiment en de survey. De instrumenten van de kennismachine zijn zwaar en hebben een stevige fundering nodig. Dat is de reden dat ze meestal op de hoge plekken in het moeras zijn opgesteld.

In deze metafoor is ook een plaats voor de toepassing ingeruimd. Toepassingen worden afgeleid van getoetste theorieën. Die theorieën moeten dan zover uitontwikkeld zijn dat de vraag "Wat te doen als ..." concreet kan worden beantwoord. Een goed voorbeeld vormt het psychologische testonderzoek ten behoeve van personeelsselectie. Uit een psychologische theorie wordt een instrument afgeleid waarmee bepaalde persoonskenmerken kunnen worden vastgesteld. Onderzocht wordt in welke mate de scores op de test succes in een bepaald beroep voorspellen. Dat (validatie-) onderzoek levert de normen voor de selectie.

## **Metafoor 2**

### **Onderzoek als ontdekkingstocht**

Onderzoek moet kennis leveren, die nu niet beschikbaar is. Als wij precies wisten wat er niet beschikbaar is, behoeven wij geen onderzoek te doen. Dat is de 'catch 22' van wetenschappelijk onderzoek. De geschiedenis van praktisch elke discipline leert dat er van tijd tot tijd ideeën opduiken die radicaal staan op de heersende inzichten. Dat kan gebeuren wanneer de onderzoeker met zijn kennismachine stuit op een dikke muur: recht vooruit kan niet meer. In de onderzoekpraktijk gebeurt zoiets wanneer een zorgvuldig opgezette proef totaal andere resultaten oplevert dan waarop de machine geprogrammeerd was. In de organisatietheorie bieden de Hawthorne-experimenten misschien wel het meest klassieke voorbeeld (Roethlisberger & Dickson, 1939). De onderzoeker wordt *gedwongen* te zoeken naar alternatieve verklaringen voor zijn of haar waarneming. Sommige onderzoekers kiezen die weg ook bewust. Zij verlaten bewust de gebaande paden (of de hoogte in het moeras) en gaan op verkenning door een onbekend terrein. Het vergaat hun vaak als de ontdekkingsreizigers uit de vorige eeuw. Als zij na jaren van spannende tochten terug komen worden zij of geroemd om hun durf, of verguisd om hun sterke en ongefundeerde verhalen. Wie kan controleren wat zij hebben meegemaakt? De studie van Trist & Bamforth (1951) naar de werkorganisatie in een Britse kolenmijn is een goed voorbeeld. Oud-mijnwerker en onderzoeker Ken Bamforth wist door te dringen in de gesloten wereld van het onderaardse. Hij had het gerucht vernomen dat diep in de mijn een nieuwe werkvorm was ontstaan. Mijnwerkers werkten daar samen in teams waarin alle handelingen nodig om het kolenfront te ontginnen waren geïntegreerd ("the composite work team"). Dit natuurlijke experiment werd voor de bovengrondse organisatie als een geheim bewaard omdat de betrokkenen vreesden dat de door hen zelf ontworpen organisatie door de bovengrondse bureaucratie zou worden afgebroken. De ontdekking van Bamforth leidde (Van Eijnatten, 1993) tot zeer gemengde reacties. De directie van de mijn wilde het document van beide onderzoekers uit de publiciteit houden en dwongen hen ertoe de tekst aan te passen. Collega-onderzoekers waren enthousiast. De ontdekkingstocht van Bamforth resulteerde in de opbouw van een nieuwe theorie over de organisatie van arbeid, die haaks stond op het

Taylorisme: de sociotechniek (Van Eijnatten, 1993). Ontdekkingsreizigers nemen die instrumenten mee die zij kunnen dragen in moeilijk terrein en die hun waarnemingsveld zo breed mogelijk maken. De precisie van het meten is voor hen niet van primair belang. Het gaat er hen om een proces van verandering en de onbekende omringende wereld te beschrijven en te *begrijpen* ("Verstehen"): "... to understand in depth how some aspects of a real-world social system actually functions and describe this process in ways that will help others understand the functioning of this and other social systems" (Blanck & Turner, 1987, p.110).

Het is niet moeilijk te begrijpen dat veel van de ontdekkingsreizigers kiezen voor het gereedschap van de etnograaf en de casuïstiek van de klinicus. Dat gereedschap is vooral de onderzoeker zelf.

### Metafoor 3 Onderzoek als recherchezaak

De onderzoeker stuit op een zaak die moet worden uitgezocht. De zaak kan door een opdrachtgever worden aangereikt, of voortkomen uit eigen interesse. De onderzoeker heeft als een detective de beschikking over een koffer met professionele instrumenten. Van de onderzoeker wordt net als van de rechercheur in de rechtszaal verwacht dat hij of zij volgens de normen van het vak omgaat met die instrumenten. Theorie kan als hulpmiddel een rol spelen, maar figureert altijd op de achtergrond. De zaak staat centraal en met het oplossen is een bepaald maatschappelijk doel gediend. Zo kan de onderzoeker zich storten op de vraag waarom er zo'n hoog verloop bestaat onder jonge medewerkers of waarom de doorlooptijden bij bepaalde producten zo lang zijn. De oplossing van deze mysteries dient om het verloop te reduceren of om de doorlooptijd te verkorten.

Bij toegepaste projecten zoals weergegeven in blok 7 komt het onderscheid tussen advieswerk en onderzoek op de eerste plaats tot uiting in de methoden die men hanteert. In dit voorbeeld gaat het om onderzoek omdat wetenschappelijke instrumenten werden gebruikt en de regels uit de wetenschappelijke handboeken werden gevolgd. Men had het project ook met hulp van een organisatie-adviseur kunnen aanpakken en direct kunnen beginnen met groeps gesprekken, of met een vorm van verzuimbegeleiding.

Hoewel theorievorming of -toetsing hier geen rol behoeft te spelen kan daar in dergelijke projecten wel plaats voor worden ingeruimd. Zo zou men de vragenlijst op basis van een theorie kunnen uitbreiden met vragen over de thuissituatie en over de motieven om bij het bedrijf te gaan werken. In een andere fabriek van dezelfde firma zou men het onderzoek kunnen herhalen om te zien of de verwachtingen uit komen. Die stap wordt in het meeste "recherche-werk" echter niet gezet. De zaak is opgelost en afgedaan.

In een productiebedrijf (Den Hertog, 1973) werd een bijzonder hoog verzuim onder het vrouwelijke productiepersoneel geconstateerd. Er werd een survey onder het personeel gehouden. De survey bestond uit 25 onderwerpen. Met een vijfpuntsschaal (zie Den Hertog, 1994) werd gevraagd hoe tevreden de medewerkers waren met deze zaken en hoe belangrijk zij die vonden. De vragenlijstgegevens werden aan verzuimgegevens (duur x frequentie) gekoppeld. De studie leverde in eerste instantie weinig zinvolle conclusies op: Hoge satisfactie (groep 1) ging gepaard met langdurig verzuim en lage satisfactie (groep 2) met frequent verzuim. De werknemers (groep 3) met een laag verzuim (in termen van duur en frequentie) waren noch tevreden noch ontevreden. Zij gaven wel aan dat zij een veel hoger belang hechtten aan de meeste werkaspecten. Een secundaire analyse van de gegevens toonde aan dat groep 1 vooral bestond uit getrouwde vrouwen met kinderen, groep 2 uit jonge ongetrouwde vrouwen en groep 3 vooral uit gerouwde vrouwen zonder kinderen. Uit groepsinterviews die vervolgens met vertegenwoordigers van deze drie groepen werd gehouden kwam het volgende naar voren:

- Het langdurige verzuim kwam vooral voor in situaties waarin het thuisfront een sterk beroep doet op de vrouwen uit groep 1, met name bij ziekte van de kinderen.
- Het kortdurend verzuim kwam vooral voort uit een negatieve houding ten opzichte van de fabriek als plaats om te werken. De meeste vrouwen uit groep 2 waren liever in een winkel gaan werken, maar de werkgelegenheid in de streek liet dat niet toe. Door het thuisfront werden zij min of meer aangezet om in de fabriek het brood te verdienen.

- De vrouwen uit groep 3 waren met een positieve motivatie gaan werken: om geld te verdienen voor het huis dat men aan het bouwen was, of om een vakantie in het buitenland te betalen. Deze groep voelde zich sterk betrokken bij het werk, maar was tegelijkertijd ook kritisch over de gang van zaken in de fabriek.

Het bedrijf verruimde de mogelijkheden voor onbetaald verlof. Daarnaast werd een project voor taakverruiming en taakverrijking opgezet. Het verzuim werd binnen twee jaar drastisch teruggebracht.

### *Blok 7   Waarom is het verzuim zo hoog en wat doen wij eraan?*

#### **Metafoor 4**

#### **Onderzoek als motor van verandering**

Er zijn onderzoekers die in hun werk geen genoegen nemen met inzichten, bewijzen, ontdekkingen en beleidsrelevante informatie. Zij zien wetenschappelijk onderzoek als een motor voor sociale verandering. Het onderzoek moet het vliegwiel in werking zetten van een maatschappelijk wenselijk proces. De inspiratie voor het onderzoek ontleent hij of zij aan het bestaan van een ongewenste toestand ergens in het moeras. Rassenvooroordelen en een voortwoekend fascisme waren voor Kurt Lewin (Argyris, 1983) aanleiding om zich in de jaren veertig te bezinnen op positie van de sociale wetenschappen. Lewin constateerde dat de aanzwellende stroom van het empirisch onderzoek voorbij ging aan de dwingende sociale problemen van zijn tijd. Onderzoek moest niet alleen bewijs leveren dat de democratie een superieure bestuursvorm was en dat rassentegenstellingen op onzinnige voordelen berustten. Onderzoek zou democratiserings- en integratieprocessen ook op gang moeten brengen. Lewin schreef twee korte notities (1947, 1948) met ideeën, die tot op heden voor velen richtinggevend zijn. Hij noemde zijn benadering 'actie-onderzoek'. Actie-onderzoek is volgens hem een dubbelsnijdend zwaard: het levert niet alleen een bijdrage aan sociale verandering, maar door sociale systemen te veranderen leren wij die systemen ook beter te begrijpen. Het actie-onderzoek heeft zich vooral ontwikkeld in Scandinavië (Gustavsén, 1992, Van Eijnatten, 1993). In de vroege dagen van de Noorse experimenten met industriële democratisering namen de onderzoekers hun slaapzak mee in de fabriek. Ze bivakkeerden niet in papier- of kunstmestfabrieken, postkantoren en metaalbedrijven om processen te beschrijven en theorieën te toetsen, maar op de eerste plaats om samen met de werknemers vorm te geven aan het herontwerp van hun werkorganisatie. In de begintijden van het actie-onderzoek namen de onderzoekers hun eigen ideeën over hoe een organisatie ingericht zou moeten worden in hun rugzak mee. Ondanks alle goede bedoelingen om de zeggenschap van werknemers te vergroten, kregen zij pas later in de gaten dat zij bleven optreden als deskundigen, die voor de problemen van anderen oplossingen verzinnen. In het huidige Scandinavische actie-onderzoek (Gustavsén, 1992) is de inhoudelijke deskundigheid van onderzoekers ver teruggedrongen. De leden van de organisatie worden als co-onderzoeker beschouwd. Zij bouwen zelf een lokale theorie over hun eigen organisatie op. Het veranderingsproces drijft in deze benadering op de democratische dialoog tussen de werknemers en het management. De rol van de actie-onderzoeker ligt daarmee in het aandragen van condities waarin een dergelijke dialoog zich kan ontwikkelen. Het actie-onderzoek is echter niet alleen een Scandinavische zaak. Ook in de Amerikaanse literatuur over organisatie-ontwikkeling en de lerende organisatie (Beer en Walton, 1987, Argyris en Schön, 1978) wordt actie-onderzoek gezien als een veranderingsstrategie en als een weg om kennis over complexe veranderingsprocessen op te bouwen.

De recherchezaak (metafoor 3) kan ook dienen om een veranderingsproces op gang te brengen door problemen zichtbaar te maken en oorzaken te achterhalen. De onderzoeker blijft dan in zijn rol als deskundige en management en medewerkers in die van klant. Blok 7 geeft een voorbeeld. In dit project was de rolverdeling op papier in het begin zeer duidelijk: het management was de opdrachtgever die de vraag helder formuleerde; van de onderzoeker werden de antwoorden verwacht en de medewerkers waren de subjecten in de studie. In de praktijk is dat onderscheid minder hard. Een dergelijk onderzoek kan in de Nederlandse context alleen



van de grond komen wanneer de ondernemingsraad ermee instemt en heeft alleen zin wanneer de medewerkers er het nut van inzien. Dat betekent weer dat het management aan de medewerkers duidelijk maakt dat het de uitkomsten van het onderzoek serieus zal nemen en met de medewerkers overleg zal voeren over de maatregelen waarmee verbeteringen in de situatie kunnen worden aangebracht. Met andere woorden: gaandeweg komt in een dergelijk project minder de nadruk te liggen op gegevensverzameling en meer op overleg.

### Metafoor 5

#### Onderzoek als wapen

Wat kan de rol van onderzoek zijn wanneer er geen overleg tussen partijen mogelijk is? Wanneer een vakbond of ondernemingsraad bijvoorbeeld een misstand in het bedrijf aan de kaak wil stellen en het management daar niet op in wil gaan? In de praktijk komen dergelijke situaties regelmatig voor. Het onderzoek is daarbij meestal gebaseerd op een of andere vorm van samenwerking tussen de onderzoeker en de medewerkers. Het onderzoek is een wapen in de belangenstrijd. Het "werknemersonderzoek" is een voorbeeld. Bij werknemersonderzoek (Buitelaar en Vreeman, 1985) wordt het initiatief genomen door een vertegenwoordiging van het personeel, bijvoorbeeld door de ondernemingsraad of door de lokale afdeling van een vakbond. Met de uitkomsten van het onderzoek worden verbeteringen afgedwongen. Een drukmiddel daarbij is de aandacht die men aan de uitkomsten van de studie geeft in de pers (blok 8). Het bedrijf wordt aan de schandpaal genageld en verbeteringen worden afgedwongen. Men probeert het bedrijf te raken waar dat het kwetsbaarste is: in de portemonnee. Zo adviseert de vakbondsvertegenwoordiger van het voorbeeld in blok 8 de klanten van de beveiligingsbedrijven alleen in zee te gaan met bedrijven die zich aan de CAO houden. Een dergelijke aanpak zal de relatie tussen de partijen zeker in het begin niet verbeteren. Het kan echter nodig zijn wanneer het management hardnekkig de problemen blijft veronachtzamen. Zoals uit blok 8 blijkt zal de tegenpartij snel geneigd zijn de wetenschappelijke basis van het onderzoek ter discussie te stellen. De onderzoeker behoeft meestal niet op de medewerking van de bedrijven te rekenen. Zo zal hij of zij voor de samenstelling van de steekproef een beroep moeten doen op de ledenregisters van de vakbonden.

#### **"Beveiligingsmensen worden gezien als melkkoe"**

DOOR MARJOLEIN DEKKER

Den Haag- De cao in de beveiligingsbranche wordt heel slecht nageleefd. Afspraken over arbeids- en rusttijden worden massaal overtreden. Bovendien deïnen werkgevers er niet voor terug personeel dat kritiek uit op de cao-schendingen te intimideren en met ontslag te bedreigen.

"Het verbaast ons dat de mensen hun werk nog zo goed doen", zegt bestuurder Huub in het Panhuis van de Unie BHP naar aanleiding van een dit weekeinde gepubliceerd onderzoek naar de arbeidsomstandigheden en -verhoudingen bij de particuliere beveiligingsdiensten in ons land.

(...) Voor het onderzoek, uitgevoerd door het Leidse bureau Research voor Beleid, werden 850 mensen (lid van de BHP, schr. ) ondervraagd. Aanleiding vormde het groeiende aantal meldingen over de schending van de cao.

(...) Het op een na grootste bedrijf in de branche, Randon Beveiliging (1800 mensen) uit Diemen spreekt de kritiek van de Unie BHP fel tegen. In eigen onderzoek van nog geen drie maanden geleden zijn dergelijke klachten niet naar voren gekomen, aldus directielid H. Verbeek van Randon. De uitkomsten van het Unie-onderzoek bevreesden hem zodanig, dat hij zich afvraagde of de vragen niet suggestief gesteld zijn.

Bron: De Goudse Courant van maandag 1 augustus 1994, p. 3.

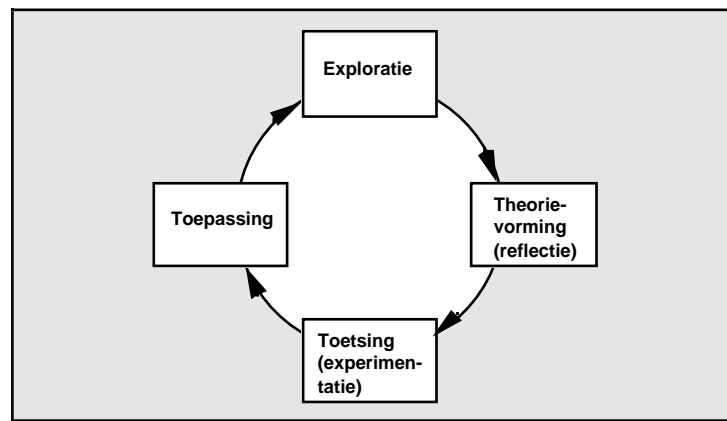
#### *Blok 8 Werknemersonderzoek*

Onderzoekers kunnen (Beynon, 1988) ook "undercover" gaan. Het meest sprekende voorbeeld is het onderzoek van de Duitse schrijver Gunter Walraff (1977). Walraff vermomde zich als Turkse werknemer en werkte bij verschillende Duitse bedrijven met het doel om het discriminerende gedrag binnen die bedrijven aan de kaak te stellen. Bij de betrokken bedrijven roept een dergelijke aanpak vaak heftige reacties op en wordt de juistheid van de resultaten ontkend. Niet ontkend kan worden dat dergelijke "undercover-acties" de publieke en politieke discussies goed op gang kunnen brengen. Het zal duidelijk zijn dat een dergelijke werkwijze ook een discussie op gang brengt over de ethiek van het onderzoek. De

onderzoeker geeft zich immers uit voor iemand anders en kiest partij. Kan je zo iemand wel vertrouwen?

## De kennisonderneming als cyclus

De laatste vijf metaforen stellen afzonderlijke posities in de wetenschapsbeoefening voor. Zij kunnen echter ook worden gezien als schakels in een cyclisch proces. Onderzoekprojecten staan veelal niet op zichzelf, maar bouwen voort op een bestaande kennisbasis. Zij leveren weer de aanzet tot ander onderzoek en tot toepassing van wetenschappelijke kennis in de praktijk. Zo voegen zij weer iets toe aan de kennisbasis. Dat proces kan men aanduiden met het begrip "kennisonderneming". De kennisonderneming wordt als cyclus door tal van auteurs beschreven (De Groot, 1961, Marshall & Rossman, 1989, Roethlisberger, 1977, Van Strien, 1986). In de cyclus (figuur 2) worden ruwweg vier stappen onderscheiden.



Figuur 2 De kennisonderneming

*Exploratie.* De ontdekkingstocht gaat van start met een open vraagstelling en een "vrije" werkwijze. De exploratie levert de ideeën voor de theorievorming.

*Theorievorming.* Op basis van de al dan niet systematisch verzamelde gegevens wordt stap voor stap een theorie gebouwd. Er wordt een betekenis aan waarnemingen gehecht. Dat proces noemt men *reflectie*.

*Toetsing.* De theorie zelf wordt niet getoetst, maar hypothesen. Dat zijn zeer specifieke vooronderstellingen die van de algemene theoretische vooronderstellingen zijn afgeleid. De toetsing leidt tot een verwerping van de theorie, een aanpassing of een bevestiging.

*Toepassing.* Een getoetste theorie leidt tot toepassing in de praktijk. Ervaringen met de toepassing kunnen verder weer leiden tot aanpassingen in de theorie. De toepassing dient zo als een vorm van exploratie.

Deze cyclische visie op kennisopbouw geeft de samenhang weer tussen de verschillende functies die in onderzoek vervuld moeten worden. Deze visie impliceert echter in het geheel niet dat in een onderzoekproject alle functies doorlopen moeten worden. De kennisonderneming is meestal geen "eenmanszaak", maar is gebaseerd op kennis en ervaring die door een groot aantal onderzoekers in het verloop van jaren is bijeengebracht. Het is heel legitiem voor een individuele onderzoeker om slechts een deel van de functies voor zijn of haar rekening te nemen. Een project kan overwegend exploratief zijn, of toetsend of toegepast. Het probleem is wel dat in de wetenschappelijke wereld de verschillende functies verschillend gewaardeerd worden. Toetsend onderzoek voert de boventoon in de waardering. Daarmee dringt men door in de prestigieuze A-tijdschriften. Voor de exploratieve studies en de theorievorming is meestal slechts plaats in conferentiebundels, readers en C-tijdschriften. Zo is een belangrijk deel van de basisdocumenten van de sociotechnische Tavistock-school aanvankelijk alleen als instituutspaper uitgegeven. Pas jaren later werden zij in readers opgenomen (Davis en Taylor, 1976, Emery, 1969).



*De kennisonderneming bij ontwerpgericht onderzoek*

De cyclus uit figuur 2 is nuttig als denkschema, maar doet door zijn eenvoud de werkelijkheid van de organisatiewetenschappen geen recht. Veel nieuwe toepassingen ontstaan niet als afleiding van een getoetste theorie. In veel gevallen is het omgekeerd: nieuwe theorieën ontstaan uit toepassingen. Een voorbeeld is de recente literatuur over "lean production" (blok 9).

Een onderzoeksteam van het Massachusetts Institute for Technology (MIT) (Womack, Jones en Roos, 1990) bezocht in een studie over de automobielen-industrie meer dan 90 fabrieken in 15 landen. Men ontdekte het geheime wapen dat de Japanse industrie in de gehele wereld in de strijd werpt: "lean production". Lean production staat voor een lenige ("vetvrije") organisatie, waarin hoog en laag, klanten en toeleveranciers hecht samenwerken zodat op elk moment direct kan worden ingesprongen op de vraag van de klant. Opmerkelijk is dat de Japanners het begrip "lean production" zelf niet hebben uitgevonden. Zij hebben in de loop van jaren een bepaalde stijl van werken ontwikkeld en de Amerikaanse onderzoekers hebben die werkwijze een naam gegeven. Er was in de MIT-studie om publiciteitsredenen een pakkend label nodig. Dat label werd min of meer toevallig "lean production". Het boek dat uit deze studie voortkwam ("The machine that changed the world") zette na de geweldige golf van publiciteit een schare van onderzoekers opnieuw aan het denken (bijvoorbeeld: Williams en Haslan, 1992, Berggren, 1991, Dankbaar, 1994).

*Blok 9 Theorie op basis van toepassing*

De onderzoekers van MIT uit dit voorbeeld vervulden hier de functie van verkenner. Dat men zich bij theorievorming laat leiden door ervaringen met toepassingen kan men in een tak van wetenschap die zich sterk richt op toepassing nooit negatief waarderen. Integendeel: de praktijk is een enorm rijke bron van nieuwe ideeën. Men kan bovendien verwachten dat dergelijke op praktijk gebaseerde theorieën weer gemakkelijker in toepassingen te vertalen zijn.

De organisatiewetenschappen zijn in belangrijke mate ontwerpwetenschappen (zie Den Hertog, 1994) omdat zij zich richten op de ontwikkeling, uitvoering en evaluatie van interventies waarmee de werking van organisaties kan worden verbeterd. Ontwerpgericht onderzoek levert men kennis waarmee:

- ontwerpalternatieven kunnen ontwikkeld
- ontwerp als proces kan worden beheerst
- ontwerppraktijk kan worden geëvalueerd.

Bij ontwerpgericht onderzoek zijn dezelfde vier hoofdfuncties te onderkennen als in de kenniscyclus in figuur 2. In het model dat in figuur 3 wordt gepresenteerd zijn zij echter op een andere manier gekoppeld. De ontwerptheorie is niet alleen gericht op het vergaren van algemeen geldende kennis, maar ook rechtstreeks op het ontwikkelen van ontwerpstrategieën en -instrumenten. De theorie wordt getoetst aan de hand van de toepassingen. In ontwerpgericht onderzoek vallen de toepassing en de toetsing veelal samen. De ontwerptoepassing is bovendien niet alleen een afleiding van die theorie, maar ook een bron voor theorievorming.

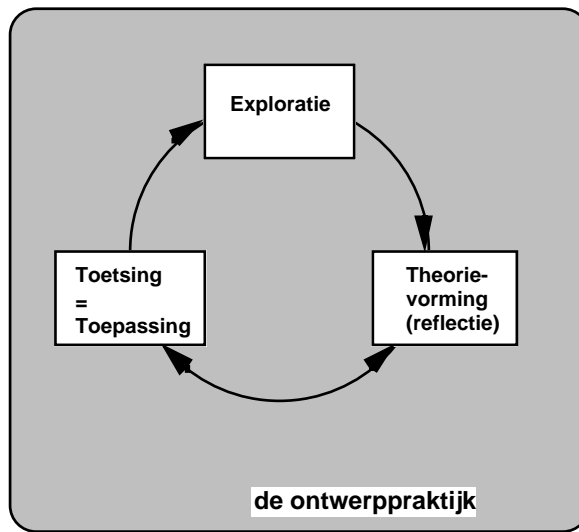
Men zou de ontwerppraktijk als het veld kunnen beschouwen waarop de andere functies worden vervuld.

De *exploratie* vindt primair plaats in de ontwerppraktijk. De ontdekkingsreiziger noteert in zijn logboek ontwerpproblemen, behoeften aan ontwerp-kennis en innovaties die in de ontwerppraktijk zelf worden ontwikkeld. Dat heeft twee voordelen. Op de eerste plaats worden sneller ideeën opgedaan voor een toepasbare theorie. Op de tweede plaats wordt de theoreticus sneller duidelijk welke behoefte er in de ontwerppraktijk bestaat.

De *theorievorming* staat in deze benadering dicht bij de ontwerppraktijk om twee redenen. Op de eerste plaats is de theorie in belangrijke mate gericht op de ontwikkeling van de ontwerppraktijk. De agenda van de theorievorming wordt veel zwaarder bepaald door de behoeften van de ontwerppraktijk. Op de tweede plaats vormt die ontwerppraktijk een directe inspiratiebron voor theorievorming.

Ook de *toetsing* is ingebed in de ontwerppraktijk. Het gaat immers om de toetsing van een ontwerptheorie. Die theorie moet niet alleen juist zijn, maar ook "werken". Dit brengt met zich

mee dat de toetsing vaak vorm zal krijgen door middel van de *toepassing* van de theorie in de ontwerppraktijk. Daarmee is de toepassing/toetsing niet alleen een afgeleide van de theorievorming, maar vooral ook een bron van theorievorming.



Figuur 2.3 De kenniscyclus in de ontwerppraktijk

Het belang van schema's als weergegeven in figuur 2.2 en 2.3 is dat relaties tussen functies worden aangegeven die bij het inrichten van de kennisonderneming van belang zijn. Het zijn de bakens waarop de onderzoeker bij het uitzetten van een onderzoekstrategie koerst. De onderzoeker kan met behulp van die bakens zijn of haar koers expliciet maken (Voor een voorbeeld zie: blok 10).

De onderzoeker krijgt van de Europese Commissie de opdracht om toepassingen van kennismanagement in kaart te brengen. Hij (Den Hertog 1994b) beschrijft een ontwerp-case in een grote Nederlandse verzekeringsmaatschappij. Deze gevalsstudie is voor de onderzoeker vervolgens een basis voor de ontwikkeling van een ontwerptheorie over kennismanagement. De vragen die daarbij beantwoord moeten worden zijn:

- Wat is kennis management?
- Wanneer past men het toe?
- Op welke wijze past men het toe?

De recente literatuur wordt naast de gevalsstudie gelegd en de onderzoeker neemt daar een aantal ideeën uit over en voegt er een aantal aan toe. Deze ontwerptheorie is vervolgens weer een basis voor de ontwerppraktijk. Het organisatiebureau waarmee de onderzoeker samenwerkt zet de ontwerptheorie weer om in een toepassing. De onderzoeker spreekt daarbij zijn intentie uit om de effecten van die toepassing te evalueren, zowel om de theorie te toetsen als om de ontwerpstrategie bij te schaven. De onderzoeker verkent het gebied in dit voorbeeld in de eerste gevalsstudie. Die verkenning is de basis voor de theorieontwikkeling en die wordt vervolgens weer getoetst in een serie nieuwe gevalsstudies in de ontwerppraktijk.

Blok 10 Ontwerptheorie gebaseerd op ontwerppraktijk

## De onderzoekopzet

Onderzoek is in belangrijke mate een zaak van plannen maken. Die plannen worden concreet in de *onderzoekopzet*. De onderzoekopzet is meer dan een logistiek plan waarmee wordt aangegeven dat de ene handeling aan de andere vooraf moet gaan. Het is vooral de redenering die de empirische gegevens die een onderzoek oplevert verbindt met de oorspronkelijke vraagstelling (Yin, 1989, p. 28) en uiteindelijk met de conclusies die aan het einde worden getrokken. De onderzoekopzet is daarmee ook van belang als een verantwoording achteraf: "zo zijn wij aan onze resultaten gekomen". Resultaten van wetenschappelijk onderzoek worden pas als zodanig geaccepteerd (Krippendorff, 1980) wanneer de onderzoeker zich kan verantwoorden voor de stappen die hij of zij in het onderzoek gezet heeft. Yin (1989, p. 28) definieert de onderzoekopzet als: "... *an action plan for getting from here to there*, where 'here' may be defined as the initial set of questions to be answered, and 'there' as some set of conclusions (answers) about the questions. Between 'here' and 'there' may be found a number of major steps, including the collection and analysis of relevant data". De onderzoekopzet bevat de volgende componenten:

### *De vraagstelling*

Het lijkt voor de hand te liggen dat de onderzoeker zo helder mogelijk aangeeft op welke vragen zijn of haar onderzoek antwoord tracht te geven. Dat geldt met name voor onderzoek waarin praktische of theoretische *vooronderstellingen* getoetst worden. Een praktische vooronderstelling is bijvoorbeeld: flexibele werktijden zijn een rem voor het carpoolen van medewerkers. Een theoretische veronderstelling is bijvoorbeeld: bedrijven die zichzelf zien als technologische volgers zijn alleen succesvol wanneer zij over voldoende technologisch absorberend vermogen beschikken (Cohen en Levinthal, 1990). Bij hypothese-toetsend onderzoek worden antwoorden op vragen vooraf gegeven en vraagt de onderzoeker zich af of die antwoorden moeten worden verworpen ("gefalsifieerd"). Uit de voorbeelden blijkt overigens dat vooronderstellingen, of hypothesen, in concreetheid kunnen verschillen. Het eerste voorbeeld betreft een "enge" en het tweede een "brede" hypothese. Beide begrippen kunnen bij een enge hypothese vrij gemakkelijk concreet worden vertaald ("geoperationaliseerd") in te verzamelen gegevens. In het tweede voorbeeld zal dat veel meer moeite kosten. Zowel "succes" als "absorberend vermogen" kan op zeer uiteenlopende manieren worden geoperationaliseerd.

Bij beleidsonderzoek is het toetsen van vooronderstellingen meestal veel minder aan de orde. Het gaat daar veeleer om het beantwoorden van vragen.

Uit evaluaties van beleidsonderzoek (Van de Vall, 1980, Van Oijen, 1987) blijkt keer op keer hoe cruciaal een goede vraagstelling is. Bij beleidsonderzoek vraagt dit om een intensieve dialoog tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer. Als die ontbreekt is het risico groot dat het rapport in de la blijft liggen en dat de resultaten van het onderzoek in het beleid niet gebruikt worden. Een goede vraagstelling is op de eerste plaats het produkt van afstemming. Het onderzoek moet antwoord geven op de vragen die de opdrachtgever stelt. Dat lijkt een open deur, maar in de praktijk blijkt dat het hier vaak mis gaat (blok 11).

De vertegenwoordiger van de opdrachtgever (een ambtenaar van een ministerie) wil een onderzoek gebruiken om de uitvoering van een bepaald beleid te kunnen verbeteren. Dat beleid zelf staat, gelet op de politieke verhoudingen, niet ter discussie. Dat is niet helder genoeg tot de onderzoeker doorgedrongen. Bij de opzet van zijn studie wordt de nadruk gelegd op het functioneren van de organisaties die het beleid moeten uitvoeren. Aan de technische opzet van het onderzoek lijkt weinig te mankeren. In de vraagstelling wordt echter te veel nadruk gelegd op een vergelijking met andere beleidsalternatieven. De opdracht gaat naar een ander instituut.

### *Blok 11 Er gaat wel eens wat mis*

Bij de formulering van de vraagstelling zijn niet alleen de vragen, maar ook de mogelijke antwoorden van belang. Het heeft in een bestuursstudie weinig zin antwoorden te produceren die politiek gezien geen enkele betekenis hebben. Bij beleidsonderzoek (Majchrzak, 1984, p. 30) dient de onderzoeker zich de vraag te stellen: "What types of recommendations advocating

what general types of changes are acceptable and implementable?" Als de onderzoeker die vraag kan beantwoorden is hij of zij veel beter in staat in te schatten wat de zin en haalbaarheid van een bepaald onderzoek is.

Een goede vraagstelling is op de tweede plaats een produkt van kennis over de te onderzoeken problematiek en over het veld waarin die problematiek speelt. Onderzoek naar de effectiviteit van loopbaanontwikkeling in een bedrijf vereist vertrouwdsheid met de gehanteerde methodieken van personeelsbeleid, en met het bedrijf zelf. Een goede vraagstelling op basis van vooraf beschikbare veldkennis wordt door veel schrijvers van methodologieboeken (bijvoorbeeld Majchrzak, 1984, Moustakis, 1990, Yin, 1989) de sleutel tot goed beleidsonderzoek genoemd: als de vraagstelling goed is, is het moeilijkste werk al achter de rug. Men zou in dit verband kunnen spreken van "gedocumenteerde vragen" (Den Hertog en Wester, 1979). Er is geen sprake van een uit-ontwikkelde theorie waarvan hypothesen kunnen worden afgeleid, maar er is voldoende bekend over de problematiek en de context waarin die zich afspeelt om relevante en concrete vragen te kunnen stellen. Voor de formulering van de vraagstelling ligt hier een dilemma: voor het formuleren van een goede vraagstelling is veelal een uitvoerig vooronderzoek vereist. Pas daarna kan men bepalen hoe het hoofdonderzoek moet worden aangepakt. Het inlassen van een goed vooronderzoek waarin "open vragen" in gedocumenteerde vragen kunnen worden vertaald is en blijft verstandig. In de praktijk echter speelt het verstand niet altijd een doorslaggevende rol. Opdrachtgevers en sponsors accepteren veelal alleen plannen die van begin tot einde zijn ingevuld. Zij willen in de loop van een project niet voor verassingen komen te staan. Op het moment van aanbesteding moet duidelijk zijn wat er gaat gebeuren. Ook voor de onderzoekers kan een afzonderlijk begroot vooronderzoek een risico inhouden: het biedt de sponsors de mogelijkheid om de zaak voor het hoofdonderzoek af te blazen. De dialoog met sponsors en deelnemende bedrijven is hier wederom van belang. De kwaliteit van die dialoog bepaalt de marge waarin de vraagstelling en de werkwijze van het onderzoek op basis van de eerste ervaringen kan worden bijgesteld.

### *Doelstelling*

De onderzoekopzet bevat naast een vraagstelling een goede definiëring van de doelstelling. De meest rudimentaire doelstelling is "het beantwoorden van de gestelde vragen". In onderzoek is praktisch altijd sprake van diepergaande doelstellingen. De antwoorden dienen weer een bepaald expliciet of impliciet doel, bijvoorbeeld:

- de ontwikkeling van een theorie
- het toetsen van een theorie
- de ontwikkeling van beleid
- de evaluatie van beleid
- bekendheid geven aan een verborgen problematiek
- het uitlokken van vervolgonderzoek
- het produceren van empirische artikelen voor hoogwaardige wetenschappelijke tijdschriften
- het produceren van artikelen voor hoogwaardige management-tijdschriften
- het ontwikkelen van een vertrouwensrelatie met bedrijven
- het op gang brengen van een veranderingsproces.

Die onderliggende doeleinden bepalen sterk de werkwijze in het onderzoek en de wijze waarop gerapporteerd wordt. Ligt bijvoorbeeld in een bedrijf sterk de nadruk op het op gang brengen van een veranderingsproces, dan is de betrokkenheid van management en medewerkers van het bedrijf bij de opzet en uitvoering van groot belang. Wanneer de onderzoekers willen doordringen in de prestigieuze wetenschappelijke tijdschriften, dan zullen zij groot gewicht moeten hechten aan de manier waarop gegevens verzameld en verwerkt worden. Zij zullen bovendien de bedrijven duidelijk moeten maken op welke wijze zij over hun bevindingen rapporteren. Zo dringt men meestal alleen door in de hoogwaardige Amerikaanse management-literatuur wanneer de namen van de firma's bekend kunnen worden gemaakt en topmanagers met naam kunnen worden aangehaald.

Tussen de doelstellingen bestaat in de praktijk meestal een spanning. Het bedrijf wil een praktisch antwoord op een praktische vraag en de onderzoeker zit verlegen om materiaal voor een strikt wetenschappelijk tijdschrift. Wat in dergelijke situaties niet werkt, is de sponsor of het bedrijf voor te houden dat men op zijn doeltellingen in gaat, terwijl men zich daar in het onderzoek niets meer van aantrekt. Dat is knollen voor citroenen verkopen. Een handige management summary is dan niet voldoende om de zaak achteraf weer recht te breien. Dit dilemma kan op twee manieren worden aangepakt. Op de eerste plaats door doelstellingen expliciet te maken en te onderhandelen over gemeenschappelijke en afzonderlijke doelstellingen. De onderzoekers bieden bijvoorbeeld aan om meer aandacht te besteden aan een bepaalde zeer bedrijfsspecifieke problematiek. Het bedrijf biedt daartegenover ruimte voor een wetenschappelijke hobby van de onderzoekers. Op de tweede plaats kunnen de onderzoekers trachten in de loop van het onderzoek de mogelijkheden op te rekken. Wanneer het vertrouwen gegroeid is en de onderzoekers met hun werk goed “gescoord” hebben, blijkt vaak dat ook de bereidheid om het onderzoek uit te breiden is toegenomen.

#### *De logische redenering*

“Hier” en “daar” wordt verbonden door een logische redenering. Daarmee wordt aannemelijk gemaakt dat een bepaalde werkwijze inderdaad leidt tot betrouwbare en valide antwoorden op de gestelde vragen en tot het realiseren van de gestelde doeleinden. Die werkwijze kan men opvatten als de onderzoekopzet (“research design”) in engere zin. Het gaat hier om de keuze tussen de bekende hoofdroutes van het onderzoek en hun varianten, zoals zij in deze serie verkenningen worden beschreven (tabel 2.1).

*Tabel 2.1 De onderzoekopzet: vijf hoofdroutes*

	principe	primaire doelen	voorbeeld
<b>(veld) experiment</b>	groepen die wel en niet aan een interventie worden onderworpen worden vooraf en achteraf vergeleken	1. bewijs leveren 2. iets nieuws uitproberen	(1) werking autonome produktiegroepen (Den Hertog, 1977)
<b>survey</b>	een verzameling van factoren of dezelfde manier meten bij een verzameling van individuen of groepen	1. generaliserende uitspraken over groepen 2. exploratie	(1) succesfactoren bij produktontwikkeling (Cooper, 1980)
<b>gevalsstudie</b>	bestudering van een actueel verschijnsel in zijn natuurlijke context	1. exploratie 2. reflectie 3. bewijs leveren	(1,2) ontwerp expert systeem (Leonard- Barton 1990)
<b>actie-onderzoek</b>	onderzoek wordt samen met leden van de organisatie opgezet en uitgevoerd	1. organisatie-ontwikkeling en kennisontwikkeling	(1) programma voor democratisch management (Gustavsen 1992)
<b>ethnografie</b>	onderzoeker mengt zich in een groep en geeft ogen en oren goed de kost	1. exploratie 2. reflectie	(1,2) sociaal drama in organisaties (Rosen 1988)

Waarom gaat de onderzoeker uit van een survey en niet van een veldexperiment? Wordt de bedrijfsdoelstelling wel gerealiseerd met een ethnografische studie? Levert deze benadering statisch generaliseerbare kennis, of is het daar in dit project niet om te doen? Waarom worden verschillende benaderingen in een studie tegelijkertijd gevolgd? Op welke wijze wordt de wetenschappelijke doelstelling bij actie-onderzoek in dit specifieke project nagestreefd? Is het veldexperiment wel praktisch haalbaar? Of zeer algemeen: levert deze opzet wel de antwoorden die men wil verkrijgen en is de opzet haalbaar? Dat zij de vragen die beantwoord moeten worden. In deze verkenningenserie zal op deze vragen dieper worden ingegaan. Het is



hier van belang een onderscheid te maken tussen de onderzoekopzet en de methode van gegevensverzameling. In een bepaald onderzoekopzet kan gebruik gemaakt worden van uiteenlopende methodes. Zo kunnen de metingen in een experiment gebaseerd zijn op een vragenlijst (de survey in engere zin) en in een survey (in brede zin) op observaties.

In de praktijk speelt de haalbaarheid een grote rol. Onderzoekers grijpen snel naar een bekende variant omdat zij verwachten dat die snel tot resultaten leidt. Zij doen dat zonder zich goed af te vragen tot welk soort resultaten dat leidt. Een voorbeeld van zo'n gemakkelijke bekende weg is de vragenlijst die naar de directies van de Fortune Top 500-bedrijven wordt gestuurd. Of de gevalsstudie die aan opdrachtgevers bij de Europese Commissie wordt voorgesteld om "best-practise cases" voor te schotelen. Om de praktische haalbaarheid van een onderzoekopzet kan geen onderzoeker heen. Zonder opportunisme in het benutten van onverwachte kansen komt onderzoek nauwelijks van de grond. Maar ook in die situaties zal de onderzoeker, het bedrijf en de sponsor zich rekenschap moeten geven van wat met een bepaalde werkwijze wel en niet mogelijk is. Belangrijk daarbij is om na te gaan in hoeverre bepaalde vragen in een project niet langs verschillende wegen kunnen of moeten worden aangepakt. Zo kan het in een project zinnig zijn om:

- met een korte vragenlijst in te gaan op het voorkomen van een bepaald verschijnsel (bijvoorbeeld: rugklachten en een slechte werkhouding);
- door half-gestructureerde interviews het waarom te achterhalen;
- met een experiment te ontdekken hoe situaties verbeterd kunnen worden.

De logische redering heeft ten slotte ook betrekking op de wijze waarop men de analyse wil aanpakken en de rapportage wil opzetten. Wanneer men afdelingen binnen een bedrijf met elkaar wil vergelijken, bepaalde variabelen tegen elkaar wil afzetten of ontwikkelingen in de tijd wil volgen stelt dit eisen aan de opzet. Bijvoorbeeld aan de grootte van steekproeven, de identificeerbaarheid van personen en groepen en de standaardisering van vragen.

#### *De werkwijze*

Bij de beschrijving van de werkwijze wordt zo concreet mogelijk ingegaan op de stappen die in het onderzoek worden gezet en op het instrumentarium dat men daarbij wil gebruiken. Steeds weer komen de volgende zaken aan de orde:

*De eenheid van analyse.* De onderzoeker moet duidelijk maken of het gaat om de vergelijking van individuen, groepen, afdelingen, bedrijven, sectoren, of van projecten en gebeurtenissen.

*De gegevensverzameling.* HOE en WANNEER worden WELKE gegevens verzameld? Wordt er gebruik gemaakt van standaardinstrumenten of is er zelf een instrument ontwikkeld? Wat is er bij het gebruik van standaardinstrumenten bekend over de meeteigenschappen van die instrumenten? Worden de open interviews vastgelegd op de band? Welke procedures worden er bij de gegevensverzameling gevolgd?

*De steekproef.* Of het nu gaat om een etnografische studie, een survey of een gevalsstudie, bij elk onderzoekontwerp zal aangegeven moeten worden op WIE (individuele, groepen, bedrijven) of WAT (gebeurtenissen, teksten, projecten, etc.) de gegevensverzameling betrekking zal hebben. Daarnaast is van belang om expliciet te maken op WIE of WAT men de conclusies wil betrekken. Dat levert een indicatie voor de beoogde generaliseerbaarheid van het onderzoek.

*De gegevensanalyse.* Voordat het onderzoek van start gaat, is het raadzaam om een plan te maken voor de analyse van de verzamelde gegevens. Als men voor de beantwoording van de onderzoeksvraag bepaalde informatie nodig heeft, worden daarmee eisen gesteld aan het soort gegevens dat verzameld zal moeten worden. Wanneer men bij een enquête bijvoorbeeld een uitsplitsing wil maken waarin men medewerkers en groepsleiders vergelijkt zal de groep van groepsleiders groot genoeg moeten zijn. Ook kunnen de gekozen manieren van gegevensverzameling grenzen stellen aan de gegevensanalyse. Zo is het heel moeilijk om met een vragenlijst diep te graven in de geschiedenis van een bedrijf. Het is belangrijk deze grenzen van tevoren te

verkennen. (Op gegevensanalyse wordt vrij globaal ingegaan in de verkenningen Den Hertog, 1991, 1995).

#### *Produkten*

Niet alleen de aard van de kennis die een onderzoek oplevert is van belang, ook de vorm waarin die kennis wordt gebundeld. Het geeft op de eerste plaats het aspiratieniveau van de onderzoekers aan. Een norm waaraan hun prestatie is af te meten. Op de tweede plaats maken de producten deel uit van de overeenkomst met de sponsors en de deelnemende bedrijven. Bedrijven zijn sneller bereid deel te nemen aan een onderzoek wanneer zij binnen afzienbare tijd goed toegankelijke en beknopte rapporten ontvangen die ingaan op problemen waarmee zijzelf ook kampen. Die bereidheid wordt ook groter wanneer een onderzoek een bedrijfsgerichte rapportage oplevert, vooral wanneer daarin het beeld van de eigen organisatie wordt afgezet tegen dat van andere bedrijven. Bij de opgave van producten kan men verder denken dan het voor de hand liggende rapport of artikel. Men kan ook denken aan: instrumenten, handleidingen, workshops en cursusmateriaal.

#### *Planning en organisatie*

Onderzoekers, zeker universitaire onderzoekers, hebben, terecht of onterecht, een minder goede naam als het aankomt op het nakomen van afspraken. Een realistische planning met heldere mijlpalen is noodzakelijk om een project in de greep te houden.

De onderzoekopzet wordt hier vergeleken met een “blauwdruk”. Men kan zich afvragen of een dergelijke blauwdruk wel altijd goed te maken of in de praktijk te brengen is. Voor een belangrijk deel van het organisatie-onderzoek kan die vraag volmondig met “ja” worden beantwoord. Het betreft dan vooral het onderzoek waarin sprake is van een heldere vraagstelling, beschikbaarheid van goede instrumenten en een grote bereidheid van bedrijven om medewerking te verlenen. Veel moeilijker wordt het wanneer:

- nieuwe verschijnselen worden onderzocht;
- de vraagstelling niet helder is;
- de theorievorming lacunes vertoont;
- nieuwe instrumenten moeten worden ontworpen;
- er sterke belangentegenstellingen spelen;
- het onderzoekveld sterk in beweging is;
- het onderzoek door het bedrijf als belastend wordt ervaren.

Bij exploratief en actiegericht onderzoek treden die condities veelvuldig op. Ook dan is een zo helder mogelijke onderzoekopzet van belang. Misschien niet als blauwdruk of als “dienstregeling”, maar meer als “krijgsplan”, waarmee de onderzoeker in een avontuur stapt. Dat krijgsplan zal in een dergelijke situatie herhaaldelijk moeten worden bijgesteld. Die bijstellingen zullen voortdurend expliciet moeten worden gemaakt op basis van een goede argumentatie. Sponsors en bedrijven hebben daar recht op. De onderzoeker leert door het traceren van de eigen keuzes en de collega's zijn daardoor in staat kritisch over de schouder van de onderzoeker heen te kijken.



## Referenties

- Argyris, C. (1983). 'Action science and intervention'. *Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 19, no. 2, 115-140.
- Argyris, Ch. & Schön, D.A. (1978), *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Beer, M. & Walton, A.E. (1987). 'Organization change and development'. *Annual Review of Psychology*. Vol. 38, pp. 339-367.
- Berggren, Chr. (1991), *Von Ford zu Volvo: Automobilherstellung in Schweden*. Berlin: Springer-Verlag.
- Beynon, H. (1988). 'Regulating Research: Politics and Decision Making in Industrial Organizations'. In: A. Bryman (ed.). *Doing research in organizations*. London: Routledge.
- Blanck, P.B. & Turner, A.N. (1987). 'Gestalt Research: Clinical Field Research Approaches to Studying Organizations'. In: J.W. Lorsch (ed.), *Handbook of Organizational Behaviour*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Buchanan, D., Boddy, D. & McCalman, J. (1988). 'Getting In, Getting On, Getting Out, and Getting Back'. In: A. Bryman (ed.). *Doing Research in Organizations*. London: Routledge.
- Buitelaar, W. & Vreeman, R. (1985). *Vakbondswerk en kwaliteit van de arbeid*. Nijmegen: SUN.
- Cohen, W.M. & D.A. Levinthal, 'Absorptive Capacity. New Perspectives on Learning and Innovation'. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 2, pp. 128-152.
- Cooper, R.G. (1980). *Project Newprod: What Makes a New Product a Winner?* Quebec Industrial Innovation Centre, Montreal.
- Dankbaar, B. (1994). *Lean Production: Lessen uit Japan*. In: A. Witteveen (ed.) *Strategisch Management*, Amsterdam/Brussel: De Management Press.
- Davis, L.E. & Taylor, J. (eds.) (1972). *Design of Jobs*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Eijnatten, F.M. (1993). *The Paradigm that Changed the Work Place*. Assen: Van Gorcum.
- Groot, A.D. de, (1961). *Methodologie: Grondslagen van onderzoek in de gedragswetenschappen*. Den Haag: Mouton.
- Hertog, J.F. den (1973) *Afwezigheid wegens ziekte*. Eindhoven: Philips.
- Hertog, J.F. den (1978). *Arbeitsstrukturierung, Experimente aus Holland*. Bern: Huber.
- Hertog, J.F. den (1991a). Actie-onderzoek. Een methodologische verkenning. Maastricht: MERIT RM 91-021.
- Hertog, J.F. den (1991b). De kwaliteit van ontwerpgericht onderzoek: De kennisvraag. Maastricht: MERIT 91-025.
- Hertog, J.F. den (1991c). Gevalsstudie in het organisatieonderzoek. Maastricht: MERIT RM 91-028.
- Hertog, J.F. den (1994). De survey: Organisatieonderzoek in de breedte. Maastricht: MERIT, RM 2/94-013.
- Hertog, J.F. den (1995). Entrepreneurship on the Shopfloor: Nationale Nederlanden, in: L.E. Andreassen, B. Coriat, J.F. den Hertog and R. Kaplinsky (eds.), *Europe's Next Step: Organizational Innovation, Competition and Employment*. Ilford (Essex): Frank Cass.
- Hertog, J. F. den & Wester, Ph. (1979). 'Organizational Renewal in Engineering Works: A Comparative Process Analysis'. In: C.L. Cooper and E. Mumford, *The Quality of Working Life in Western and Eastern Europe*. London: ABP.
- Hertog, J. F. den & Wielinga, C. (1992). 'Control Systems in Dissonance: The Computer as an Ink Blot'. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 17, No. 2, pp. 103-127.
- Hoesel, P.H.M. (1985). *Het programmeren van sociaal beleidsonderzoek: Analyse en receptuur*. Leiden: LISBON.
- Emery, F. (ed.) (1969). *Systems Thinking: Selected Readings*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Griffin, A. & Page, A. L. (1993). 'An Interim Report on Measuring Practices and Performance: Establishing Crucial Norms'. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 10, No. 4, 291-301.
- Gustavsen, B. (1992). *Dialogue and Development: Theory of Communication, Action Research and the Restructuring of Working Life*. Assen: Van Gorcum.
- HertogKaplan, R.S. (1986). 'The Role of Empirical Research in Management Accounting'. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 11, No. 4/5, pp. 429-452.
- Krippendorff, K. (1980). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Beverly Hills: Sage.
- Leonard-Barton, D. (1990). 'A Dual Methodology for Case Studies: Synergistic Use of a Longitudinal Single Site with Replicated Multiple Sites'. *Organization Science*, Vol. 1, No. 3, pp. 248-66.

- Lewin, K. (1946). 'Action Research and Minority Problems'. *Journal of Social Issues*, Vol. 2, No. 4, pp. 34-46.
- Lewin, K. (1947). 'Feedback Problems of Social Diagnosis in Action'. *Human Relations*, vol 1, No. 2, pp. 147-53.
- Lewin, K. (1948). 'Action Research and Minority Problems'. In: G.W. Lewin (ed.) *Resolving Social Conflict*. New York: Harper.
- Majchrzak, A. (1984). *Methods for Policy Research*. Beverly Hills: Sage.
- Marshall, C. & Rossman, G.B. (1989). *Designing Qualitative Research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1984). *Qualitative Data Analysis, A Sourcebook of New Methods*. Newbury Park: Sage.
- Morgan, G. (1986). *Images of Organizations*. Beverly Hills: Sage.
- Moustakas, C. (1990). *Heuristic Research, Design, Methodology and Applications*. Newbury Park: Sage.
- Mumford, E. & Weir, M. (1979). *Computer Systems in Work Design*. London: ABP.
- Neale, J.M. & Liebert, R.M. (1986). *Science and Behavior: An Introduction to Methods of Research*. (3rd ed.) Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Nicholas, J.M. & Katz, M. (1985). 'Research Methods and Reporting Practices in Organization Development: A Review and Some Guidelines'. *Academy of Management Review*, vol.10, No. 4, pp. 737-749.
- Oijen, P.M.M. van (1987). *Beleid voor kennis, Een bijdrage tot een methodologie van de vraag*. Utrecht: Van Arkel.
- Rappa, M.A. & Debackere, K. (1992). 'Technological Communities and the Diffusion of Knowledge'. *R&D Management*, Vol. 22, No. 3, pp. 209-220.
- Reisman, A. (1988). 'On Alternative Strategies for Doing Research in the Management and Social Sciences'. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 35, No. 4, pp. 215-220.
- Roethlisberger, F.J. (1941). *Management and Morale*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roethlisberger, F.J. (1977). *The Elusive Phenomena*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roethlisberger, F.J. & Dickson, W.J. (1939). *Management and the Worker*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rosen, M. (1988). 'You Asked for It: Christmas at the Bosses' Expense'. *Journal of Management Studies*, Vol. 25, No. 5, pp. 463-480.
- Rosen, M. (1991). 'Coming to Terms with the Field: Understanding and Doing Organizational Ethnography'. *Journal of Management Studies*, Vol. 28, No. 1, pp. 1-24.
- Sluijs, E. van (1991). *De etnografie in organisatieonderzoek*. Maastricht: MERIT, RM 91-029.
- Sluijs, E. van, 1995, *Het experiment*. maastricht: MERIT, RM 2/95-0
- Trist, E. & Bamforth, K. (1951). 'Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Goal-Getting'. *Human Relations*, Vol. 4, No. 1, pp. 3-38.
- Vall, M. van der (1975). 'Utilization and Methodology of Applied Social Research: Four Complementary Models'. *Journal of Applied Behavioral Science*, Vol.11, No. 1, pp. 14-38.
- Vall, M. van der (1980). *Sociaal beleidsonderzoek, Een professioneel paradigma*. Alphen aan de Rijn: Samsom.
- Vall, M. van der (1990). *De structuur van ongestructureerde problemen: Een rationele methode tot effectivering van beleid*. In: Braak, H.J. van de (ed.), *Rationaliteit en Beleid: Hoofdstukken uit de Rotterdamse sociologie*. De Lier, Academisch Boeken Centrum.
- Smith, P.C., Kendall, L.M. & Hulin, C.L. (1969). *The Measurement of Satisfaction in Work and Retirement*. Chicago: Rand McNally.
- Strien, P.J. van (1975). *Praktijk als wetenschap: Methodologie van het sociaal-wetenschappelijk handelen*. Assen: Van Gorcum.
- Wallraff, G. (1977). *The Undesirable Journalist*. London: Pluto Press.
- Williams, K., Haslam, C., and Williams, J. Cutler, J. and Johal, S. (1992). 'Against Lean Production'. *Economy and Society*, Vol. 21, No. 4, pp. 517-555, December.
- Womack, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1990). *The Machine that Changed the World*. New York: Rawson Ass.
- Yin, R.K. (1984). *Case Study Research: Design and Methods*. Beverly Hills: Sage.
- Yin, R.K. (1989). *Case Study Research: Design and Methods (Rev. ed.)*. Beverly Hills: Sage.